Transport Canada Transports Canada

Strategic Planning Planification stratégique

TP 2957

Freight and Passenger Forecasts

1985

Canada

86-1401/

Freight and Passenger Forecasts 1985

Strategic Planning
Transport Canada
September 1985

CONTENTS

		Page
Preface		
1.	Executive Summary	1
2.	Introduction	2
3.	The Economic Outlook	3
	3.1 The Present	3
	3.2 Major Assumptions	4
	3.3 The Canadian Economy to 1988	5
	3.4 The Long-Term Forecast, 1989 to 1995	6
	3.5 Sectoral and Regional Outlook	7
	3.6 Price of Transportation Fuels	9
4.	Freight transport	10
	4.1 Trends	10
	4.2 Forecasts	12
	4.3 Commodity Assumptions and Forecasts	13
5.	Passenger Transport	20
	5.1 Trends	20
	5.2 Forecasts	21
	5.3 Key Assumptions	23

Preface

This report on the Canadian transportation demand outlook to 1995 is produced annually for planning purposes within Transport Canada, and is based on economic prospects identified in the Spring. As in previous years, it is distributed to organizations and individuals in the private and public sectors who have an interest in the future Canadian transportation environment, and who need passenger and freight traffic flow forecasts in planning their activities.

The document has been developed by the Economic Analysis Division. Comments or requests for further information should be directed to Richard Hinchcliff, DEA/X, Transport Canada, Place de Ville, Ottawa, Ontario, K1A 0N5, telephone (613) 993-5063.

G.H. Craven
Director,
Strategic Planning
Transport Canada

1. Executive Summary

Transportation is a derived demand, dependent on the level and structure of economic activity. Slower economic growth and important structural changes in the economy over the past ten years have had a dampening effect on transportation, restricting both the demand for and supply of transportation services. Over the next decade, however, there are some factors in the economic outlook for Canada which should favour the transportation sector. These include:

- average annual economic growth to 1995 of 2.5%, with increased domestic demand;
- higher growth in goods-producing industries than during the last ten years;
- continued low inflation and labour costs;
- low and stable fuel prices;
- implementation of economic regulatory reform;
- no anticipated need for further sizeable investment in transportation infrastructure in Western Canada.

Factors unfavourable to the transportation sector include:

- smaller population increases;
- slower growth in real personal disposable income per capita;
- depressed world prices for raw materials favouring lower-cost producers in less-developed countries;
- lower inventories held by producers and distributors.

In this context, freight transportation to 1995 is expected to grow at an average annual rate of 2.4% (1983 base year) with rail, marine and truck sharing growth almost equally. As for passenger transportation, average annual growth for 1985-95 is forecast to be in the neighbourhood of 3.5%, with auto and air slightly higher; but passenger rail and bus traffic is forecast to grow at only 1.8% and 1.5% annually.

2. Introduction

The government is engaged in constructive expansion of the economy through renewal of Canadians' innovative and productive capability for stronger growth. The primary strategy is promotion of activity in the private sector by reducing government intervention and by restoring fiscal flexibility in the public sector.

The level and growth of transportation activity, closely linked to the overall performance of the Canadian economy, will be positively affected by renewed economic expansion. The sector will also be able to make its own unique contribution by becoming more efficient and more able to meet the diverse needs of shippers and travellers. Such improvements are expected from the competitive pressures arising from economic regulatory reform.

The future transportation demand that is described in this report is based on prospects identified in the Spring of 1985.

The following section discusses the general economic outlook to 1995, and forms the basis for the freight and passenger forecasts presented in sections 4 and 5.

3. The Economic Outlook

3.1 The Present

After two years of recovery, the economy has entered the expansionary phase of its cycle with some positive features:

- The rate of general price inflation is the lowest it has been for thirteen years. In 1984, the CPI increased by only 4.4% compared with 12.5% in 1981;
- Energy prices are continuing the downward trend which started in 1982;
- Lower wage increments, combined with moderate increases in productivity, are resulting in low growth in unit labour costs, which are a major factor in economic competition.

While these are grounds for optimism about the economy's current performance, there are some major concerns about the overall economic outlook:

- Despite growth of 4.7% in 1984, real final domestic demand for goods and services barely exceeds its 1981 pre-recession level;
- Business fixed investment levels do not match those of the late seventies and are not expected to reach pre-recession peaks until 1987;
- Real interest rates are still high, and are delaying the pick-up in investment spending;
- Inventories are some $3.3 billion (1971 dollars) lower than their 1981 pre-recession levels, and are being kept low;
- Consumers are faced with both the high risk of unemployment and the prospect of slower income growth;
- Government deficits are increasingly burdensome, leaving less room for discretionary fiscal policy and potentially crowding-out business investment;
- The number of persons employed in 1984 was lower than in 1981. Half a million entrants to the labour force since then have pushed the unemployment rate to 11.3%, compared with 7.5% in 1981;

- Canada's terms of trade (export prices over import prices) have been drifting down since the mid-seventies. The recent devaluation of the Canadian dollar may exacerbate that trend.

3.2 Major Assumptions

The economic outlook for the short and long terms depends on a number of key variables. Based on present conditions as described above and on independent analysis, the following assumptions are made:

- U.S. real GNP growth will average 3.5% a year to 1988 and 2.2 for the period 1989 to 1995. Growth in Japan and Europe over the whole period will average 4.0% and 2.4% respectively;

- U.S. interest rates are assumed to decline slowly over most of the forecast period. They will, however, remain high by historical standards, with long-term rates at 9.5% by 1988 and 9.0% to 1995;

- Inflation in Canada is expected to average 4.0-4.5% a year over the entire period, closely tracking the U.S. inflation rate;

- In real terms, international oil prices are assumed to continue to fall to 1990 and rise thereafter;

- The exchange rate is expected to appreciate slowly with the Canadian dollar reaching 80-82 U.S. cents by 1995;

- Population is expected to increase on average by 0.85% a year over the whole forecast period, while the labour force participation rate will move from 65% in 1985 to 67% by 1995;

- New oil and gas is expected from the Hibernia and Ventura developments in the early 1990s. Several small-scale oil sands plants are also expected to be in production by the late 1980s;

- Monetary policy is assumed to be responsive to financial developments in the U.S. The Bank of Canada, however committed to the external value of the Canadian dollar, is not expected to maintain a tight monetary policy over a long period. A return to the more traditional 50 basis point spread between Canadian and U.S. interest rates is assumed.

3.3 The Canadian Economy to 1988

During the period 1985-88, economic growth is expected to average 2.9% a year with a slowdown in 1985 and 1986 but a rebound in subsequent years. More rapid growth in goods-producing industries than in service-producing industries during this period will favour the transport sector, which is expected to grow at 3.4% a year (see Table 3.1).

Moderation is expected in the consumer spending rate after the strong growth in the last two years, especially in durables such as automobiles. Total consumption growth should average 2.7% a year. As for investment, pre-recession levels are expected to be achieved by the end of 1988, stimulated by continuing high capacity utilization rates, continued growth and sizeable profit increases.

With growth in annual expenditures of 1.5% to 1988, government is not expected to play a major expansionary role. Expected increases in government revenues have been earmarked for deficit and borrowing reductions. The government has expressed its desire for more growth initiatives from the private sector.

Growth in exports of goods and services is expected to fall and match average growth in imports. This projection is based on the assumption of slower growth of the U.S. economy and a slowly improving exchange rate between the U.S. and Canadian currencies, an area where there is considerable uncertainty at present.

Personal income growth at an average of 1.3% a year to 1988 will be accompanied by a drop in the rate of personal savings, from 13.3% in 1984 to 12% in 1988.

The unemployment rate will decrease to 10.1% in 1988 as employment growth outpaces labour force growth. During this expansionary phase of the cycle, productivity gains will be a major growth factor; for example, for the transport sector.

Table 3.1

Macroeconomic Indicators--Average Annual % Growth

	1975-84	1985-88	1989-95	1985-95
Real G.N.E.	2.4	2.9	2.2	2.5
G.N.E. Deflator	8.6	4.2	4.3	4.3
Consumer Expenditures	2.6	2.7	2.8	2.8
C.P.I.	8.8	4.3	4.4	4.4
Total Govt. Expenditures	1.4	1.5	2.0	1.8
Business Investment	1.6	5.9	3.1	4.1
Exports of Goods and Services	5.2	3.1	2.3	2.6
Exports of Goods	5.8	2.9	2.0	2.3
Imports of Goods and Services	3.2	3.3	2.8	3.0
Imports of Goods	2.8	3.9	2.7	3.1
Real Income Per Capita	1.8	1.3	1.7	1.6
Population	1.2	0.9	0.7	0.8
Labour Force	2.5	1.4	1.3	1.3
Employment	1.9	1.8	1.6	1.7
Unemployment Rate*	11.4	10.1	8.2	8.2
Productivity	0.4	1.0	0.7	0.8
Real Domestic Product, Transport	1.7	3.4	2.3	2.7

* At end of period

3.4 The Long-Term Forecast, 1989 to 1995

From 1989 to 1995, real output growth is expected to average 2.2%, well below the 2.9% predicted for the latter half of the 1980s, but consistent with long-term potential economic growth. Growth in the transport sector falls more in line with the overall economy.

Business investment continues to be the major force behind economic growth. Consumer expenditures are expected to grow at a rate similar to that of 1985-88. With higher personal income growth, however, the trend toward a reduced rate of saving will end.

Government expenditure growth of 2% a year is expected to 1995, still lagging behind overall economic growth. Exports should expand by 2.3% a year, imports by 2.8%. Population growth continues to drop, reaching 0.7% annual growth and a population level of 27.4 million by 1995. Net immigration of 41,000 persons per year is assumed for the whole forecast period.

By 1995, the unemployment rate is expected to drop to 8.2%, partly due to relatively fewer entrants to the labour market. Productivity growth will drop to 0.7% a year.

Price increases in this period are expected to match those prior to 1989 with no major disruptions in energy prices, wages or primary goods prices anticipated.

3.5 Sectoral and Regional Outlook

Although overall economic growth rates for the period 1975-84 and 1985-95 are not substantially different (Table 3.1), sectoral differences are expected which will affect the transportation sector. Weak performance by goods-producing industries over the last 10 years at about 1% real growth annually should give way to stronger growth to 1995 at 2.4% a year. For the transportation sector, this stimulus will more than offset the dampening effect of lower income and demographic growth.

Canadian raw materials are primarily destined for export markets, where we are a price-taker. Economic development in many provinces and regions is dependent on activities generated by one or more of these resources industries. Until the late seventies, the world economic environment favoured price increases in most of these commodities. That trend has now subsided and is unlikely to resume in the near future.

Until further industrial diversification occurs, dependence on natural resources for economic development will mean slower growth. Only Central Canada, Ontario in particular, is not significantly dependent on natural resources. Even in Ontario, however, many areas depend on one natural resource industry (usually metal mining), and are still struggling for survival following the drop in world mineral demand and prices in the late seventies. These industries are not expected to reach their pre-recession peaks before the end of this decade. Table 3.2 shows the lower economic growth forecast for some provinces.

Table 3.2

Regional Economic Indicators, Average Annual % Growth, 1985-95

	Atlantic	Quebec	Ontario	Prairies	B.C.	Canada
Real Domestic Product	2.5	2.6	2.8	2.4	2.2	2.6
Population	0.9	0.5	1.0	0.7	1.0	0.8
Real Personal Income per Capita	1.6	1.4	1.7	1.3	1.1	1.5

Much of the **Atlantic** provinces' economic growth arises from the resource sector. Oil and gas exploration and related construction and services industries are expected to boost economic growth to 2.5% a year. With such growth, out-migration is discouraged and population increases at 0.9% a year. Real income per capita is marginally above the national average.

Growth in the **Quebec** economy is expected to match national growth, with manufacturing out-performing other sectors. The province has the lowest population growth of all provinces, at half of one percent a year.

About half of all Canadian manufacturing output is generated in **Ontario**. Because that sector is expected to out-perform others, growth in Ontario will exceed the national rate. Lower energy prices will also add to the impetus.

Potential for **Western** economic growth has been reduced by the depressed primary resource prices expected during most of the forecast period. Longer term prospects are for an improved western economy folowing some industrial diversification, particularly in Alberta. Long-term prospects for the B.C. economy continue to be tied to the performance of its resource sectors. With uncertain prospects for lumber, pulp and paper, B.C. growth is expected to be below the national average in the forecast period.

3.6 Price of Transportation Fuels

Crude oil prices, in real terms, are expected to fall over the 1980s and only begin rising again after 1990. Real prices at the pump for gasoline and other transport fuels, however, are expected to be higher in 1990 and 1995 than in 1984 when taxes are taken into account (May 1985 federal budget tax increases are included).

The price of motor gasoline, for example, is expected to be 7.4% above its 1984 level by 1990 and 1995. The expected prices for other fuels show a similar pattern of increase up to 1990 followed by stability to 1995. Table 3.3 presents forecast transport fuel prices.

Table 3.3

Forecast Fuel Prices to 1995

	Price (1984 cents/litre)			Average Annual % Change	
	1984	1990	1995	1984/90	1984/95
Motor gasoline	45.9	49.3	49.2	1.2	0.6
Rail diesel	29.5	32.4	32.5	1.6	0.9
Marine diesel	31.0	34.1	34.2	1.6	0.9
Road diesel	42.4	46.3	46.5	1.5	0.8
Aviation turbo	28.6	31.5	31.6	1.6	0.9
Av. gasoline	39.5	42.4	42.6	1.2	0.7
Marine Bunker 'C'	25.2	25.0	25.4	-0.1	0.1

4. Freight Transport

4.1 Trends

The freight transportation system has recovered from the 1982 recession, which had a significant impact on its activity. This impact is evident from Table 4.1 where total traffic dropped 0.7% in 1981 and 11.7% in 1982 before commencing a recovery in 1983.

Table 4.1

Actual and Forecast Freight Traffic, 1980-95

	Rail	Marine	Trucking	Total
		(thousands of tonnes)		
1980	248,176	295,616	129,509	673,301
1981	241,918	285,400	141,084	668,402
1982	212,117	239,893	137,858	589,868
1983	220,163	248,696	149,313	618,172
1990	266,410	295,165	170,500	732,075
1995	296,085	323,310	198,100	817,495
		(average annual % change)		
1981	- 2.5	- 3.5	8.9	- 0.7
1982	-12.3	-15.9	-2.3	-11.7
1983	3.8	3.7	8.3	4.8
1983-90	2.8	2.5	1.9	2.4
1990-95	2.1	1.8	3.0	2.2
1983-95	2.5	2.2	2.4	2.4
1981-95	1.5	0.9	2.5	1.4

Rail and marine tonnage declines were especially significant. While Canadian economic output dropped by 4.9% in 1982, rail and marine freight traffic fell by 12.3% and 15.9% respectively. On the other hand, traffic transported by for-hire trucking companies fell by just 2.3% following a substantial increase in 1981.

Whereas trucking traffic is closely related to activity in the manufacturing sector, it is Canada's trade with foreign countries that drives and dominates the activity of the rail and marine modes in this country. The significant reduction in the volume of trade in some resource industries is evident in Table 4.2. This softening of resource markets was initially perceived as a cyclical downturn, but it became increasingly evident that it was also the result of structural trends in the world economy. The price changes for resource products in the '70s and early '80s have caused continuing adjustments in demand and supply. World prices paid for raw materials in 1984 were 18% below those of 1980.

Table 4.2

Freight Forecasts to 1995

	1981	1983	1990	1995	1983-95
		(Million Tonnes)			(Average Annual % growth)
Exports					
Marine	145.9	129.5	151.8	171.8	2.4
Rail	27.6	26.9	29.4	31.1	1.2
Total	173.5	156.4	181.2	202.9	2.2
Imports					
Marine	68.2	48.9	50.4	52.3	0.6
Rail	11.7	9.5	13.3	14.2	3.4
Total	79.9	58.4	63.7	66.5	1.1
Domestic					
Marine	71.3	70.3	93.0	99.2	2.9
Rail	202.6	183.8	223.7	250.8	2.6
Truck	139.3	149.3	170.5	198.1	2.4
Total	413.2	403.4	487.2	548.1	2.6
Total					
Marine	285.4	248.7	295.2	323.7	2.2
Rail	241.9	220.2	266.4	296.1	2.5
Truck	139.3	149.3	170.5	198.1	2.4
Total	666.6	618.2	732.9	817.5	2.4

The structural trends in resource markets go beyond their impact on traffic volumes. Maintaining Canada's competitive position on world markets in the face of weak demand for resources will be a major challenge for Canadian producers. Given that they represent a significant portion of raw material prices, transport costs must be kept as low as possible. Freight rate structures can be caught between users' increasing inability to pay because of weaker prices for their products and the railways' needs for additional funds for investment financing.

4.2 Freight Forecasts

Growth in total freight traffic from 1983 levels is expected to average 2.4% a year to 1990 and 2.2% in the early 1990s, for an average growth of 2.4% annually between 1983 and 1995 (see Table 3.1). If the pre-recession year 1981 is used as the base year, average growth to 1995 falls to 1.4% per year.

Movements of commodities by truck are expected to continue to match activity in the manufacturing sector, with increases of 1.9% and 3.0% for the 1983-1990 and 1990-1995 periods.

The marine and rail modes were more severely affected by the recession than trucking, so that forecast growth rates of 2.5 and 2.8% a year each to the end of the decade reflect relatively high rates of recovery in the initial years. After 1990, these modes are expected to grow at 1.8% and 2.1% respectively.

Key factors influencing future bulk commodity movements include the restructuring of the iron ore industry in Quebec and Labrador to adjust both to the competitive environment and to lower world demand for iron and steel. Production at Hibernia in the 1990s will result in new flows of crude oil traffic in Eastern Canada, reducing imports and increasing marine loadings in the Atlantic region. Movement of grain and coal through B.C. ports is dependent upon Canada's potential share in future world markets for these commodities.

In terms of loadings (see Table 4.3), rail activity is forecast to increase by 2.9% a year to 1990 from 1983 levels, or at an average of 1.0% a year over 1981 levels. Total loadings in 1990 of 253 million tonnes are expected. Average growth of 2.2% per year is forecast for the first half of the 1990s. Domestic unloadings are likely to grow a little faster, at 2.8% per year from 1983 to 1995, as growth of imports by rail from the U.S. exceeds exports. The highest rail traffic growth in the country over the forecast period is anticipated to be in Quebec, at 3.3% on average.

Total marine loadings are forecast to reach approximately 245 million tonnes by 1990, which represents an average annual increase of 2.9% over 1983 levels. Similar growth in unloadings, 2.7% a year, is expected over the same period. Between 1990 and 1995, marine loadings and unloadings are anticipated to grow at 2.1% and 1.1% respectively. Relatively high forecast growth of marine loadings in the Atlantic region reflects anticipated shipments of crude oil from Hilbernia.

For-hire truck loadings are expected to grow at an average annual rate of 2.4% from 1983 to 1995, reaching a level of almost 200 million tonnes. No forecasts were prepared for private trucking because of insufficient historical information. Nevertheless, if private trucking activity grows at the same rate as for-hire trucking, more than 60 million tonnes may be carried in 1995 (from the 1983 level of 45.9 million tonnes).

4.3 Commodity Assumptions and Forecasts

Grains

World wheat and coarse grains imports grew at 4% and 9% per annum, respectively, during the 1970s. During the 1980s, they will grow at a much lower rate (2%-3%) because of slower growth in the world economy, debt problems in many grain importing countries, a stronger U.S. dollar, and policies of agricultural self-sufficiency in centrally planned economies.

Table 4.3

Freight Loadings and Unloadings by Mode and Region to 1995

	1983		1990 (Million Tonnes)		1995		1983-95 (Average Annual % growth)	
	Ldgs	Unldgs	Ldgs	Unldgs	Ldgs	Unldgs	Ldgs	Unldgs
Rail								
Atl.	30.8	17.5	33.0	19.4	37.7	21.7	1.7	1.8
Que.	31.0	48.2	40.2	57.2	46.0	66.2	3.3	2.7
Ont.	37.5	53.3	46.0	65.4	48.6	70.0	2.2	2.3
Pra.	73.4	14.3	92.0	21.0	102.5	22.4	2.8	3.8
B.C.	34.5	56.6	41.4	73.7	46.8	84.5	2.6	3.4
Total	207.3	190.1	252.6	236.7	281.6	264.8	2.6	2.8
Marine								
Atl.	19.4	16.6	31.0	19.2	31.9	17.8	4.2	0.6
Que.	63.5	39.0	72.3	46.3	82.7	50.6	2.2	2.2
Ont.	37.3	37.0	38.1	40.4	40.9	42.5	0.8	1.2
West	79.7	26.7	103.3	37.4	115.5	40.6	3.1	3.6
Total	199.9	119.3	244.7	143.4	271.0	151.5	2.6	2.0
Truck								
Atl.	10.2	10.8	12.9	13.4	15.0	14.5	3.3	2.5
Que.	25.9	25.4	33.6	33.2	39.4	39.1	3.6	3.7
Ont.	58.2	58.0	64.5	63.9	75.2	75.0	2.2	2.2
Pra.	38.0	38.0	40.2	39.9	46.3	46.2	1.7	1.6
B.C.	17.0	17.1	19.3	20.2	22.2	23.3	2.2	2.6
Total	149.3	149.3	170.5	170.5	198.1	198.1	2.4	2.4

During the sixties and seventies, the Canadian share of world wheat markets fell to about 20% from an average of 27% in the 1950s. In the 1978-81 period, expanding exports by Argentina and the EEC caused the Canadian wheat export market share to drop to about 18%. The share grew to an average of 21% in 1982-84. Over the next decade, it is assumed that Canada's market share will approximate 20%. The market in which Canada is expected to make substantial gains is that of coarse grains (barley, corn, rye and oats) where Canadian products could capture about 9% of the world market by the nineties, compared to about 5% during the seventies.

In the past, it has been claimed that export opportunities were lost because of insufficient transportation capacity. Current and completed rail upgradings and improvements to grain-handling facilities in Western Canada now provide adequate capacity and a more efficient grain transportation system, allowing Canada to be more competitive in world markets.

In total, Canadian grain exports including oilseeds are assumed to reach 40.5 million tonnes in 1995, a 77% increase over the average 22.9 million tonnes exported during the 1977 to 1981 period. The largest increase is expected in coarse grain exports, reaching 13.1 million tonnes in 1995 compared to 5.0 million tonnes a year on average between 1977 and 1981. As a result, movements of grain by the marine mode are forecast to grow at 3% annually from 1981 levels to 1990, and then 2.8% annually to 1995. Rail traffic is expected to grow at 3.5% and 2.4% annually over these same periods.

Iron Ore

Canadian exports of iron ore have experienced a sharp decline in the last few years, dropping from 41.6 million tonnes in 1981 to 25.6 million tonnes in 1983. The decline was not entirely a result of the recession. It was also due in part to an excess world supply arising from replacement of steel by lighter alloys, and to the declining competitiveness of Canadian iron ore. Domestic markets for Canadian iron ore were not much better; between 1981 and 1983, domestic consumption of iron ore declined by 23%, from 14.3 to 11.0 million tonnes. Production of iron ore in 1982 and 1983, as a result, reached its lowest level since the sixties.

With several mines closing in the last few years, Canadian production capacity has decreased substantially, from about 69 million tonnes in 1982 to about 50 million tonnes at the end of 1984. No increases in capacity are foreseen, because of low growth in world demand for iron ore. Exports are assumed to be at around 25 million tonnes in 1990, 600 thousand tonnes less than in 1983. For the first half of the nineties, it is expected that they will grow at 4.4% a year, to reach 31 million tonnes. Domestic consumption will also increase, so that production should reach 38 and 45 million tonnes in 1990 and 1995, respectively.

Forecast marine traffic in 1990 and 1995 will remain well below the 1981 level at 38.3 and 45.1 million tonnes respectively. Rail traffic is expected to reach 40.7 million tonnes in 1990 and, for the first half of the nineties, grow at 3.6% a year, almost reaching the 1981 level.

Coal

Canada produced 44.8 million tonnes of coal in 1983, and exported 17.0 million tonnes. It also imported 14.7 million tonnes. During the seventies, Canada shared in prosperous world coal trade with exports quadrupling between 1970 and 1980, from 4.0 to 15.3 million tonnes. From 1980 to 1983, however, exports grew at only 3.7% annually. Only moderate growth in the world market for metallurgical coal is expected between 1985 and 1995 due to weakness of the steel industry. Thus, Canadian exports of metallurgical coal are assumed to increase at 2.2% a year over this period. The world market for thermal coal, on the other hand, should be stronger as coal replaces petroleum products in some markets, so that growth in Canadian exports of thermal coal of around 10% a year from 1985 to 1995 is expected, from 3 to 8 million tonnes.

Thermal power stations currently account for three-quarters of Canadian coal consumption. In Ontario, only moderate growth in consumption is assumed (1.1% a year between 1983 and 1995) as nuclear plants come on-stream. As Ontario is the main recipient of import flows, these will grow only moderately, remaining below their 1981 level. In contrast, consumption in the Atlantic region is expected to increase substantially, as electricity- generating plants use increasing amounts of coal. Total domestic consumption of coal is assumed to grow from 43.6 million tonnes in 1983 to 53.4 and 58.3 million tonnes in 1990 and 1995 respectively, for an average annual growth rate of 2.4%.

From 35.6 million tonnes in 1981, total marine traffic in coal is forecast to reach 37.8 and 42.6 million tonnes in 1990 and 1995, respectively, representing an average annual growth rate of 1.3%. Rail traffic, at 24.1 million tonnes in 1981, is expected to total 35.8 and 42.9 million tonnes in 1990 and 1995, growing on average at 4.2% a year.

Non-Ferrous Metals

Increasing competition for non-ferrous metals from third world countries has seriously eroded Canada's share of the world market. These new producers have undercut competition and have

caused world prices for nickel, copper, zinc and lead ore to fall below North American production cost levels. At the same time, metal consumption in the industrialized world has decreased substantially over the last decade because of product substitution and new technology. The future position of Canadian producers depends on their ability to reduce production unit costs and accelerate research efforts to develop new products.

Production of non-ferrous metals is assumed to decline to 1.8 million tonnes in 1995 from 2.0 million tonnes in 1983. Total rail traffic is thus expected to decline by an average of 1.4% a year from 1981 to 1990 and then increase by less than one percent a year to 1995. Total marine traffic should register average annual growth of 0.2% and 0.9% from 1981 to 1990 and from 1990 to 1995 respectively.

Construction Materials

Movements of mineral construction materials (cement, gypsum, sand and gravel, stone and limestones) are expected to grow slowly over the forecast period, because of expected slower growth in construction activity. This is particularly evident in the forecasts for Western Canada. While unloadings by both marine and rail should grow marginally between 1981 and 1995 in Eastern Canada, at 0.1% a year in the Atlantic region, 1.1% in Quebec and 1.5% in Ontario, they should decline by 0.4% and 0.1% a year in the Prairies and in B.C. respectively. Because of mature markets for gypsum in the United States, no growth is expected in rail exports.

Fertilizer Materials

Canada exports about 95% of its potash production. Buoyed by demand from developing countries, exports are assumed to grow from 9.1 million tonnes in 1981 to 14.2 million tonnes in 1990 and 16 million tonnes in 1995, for an average annual growth rate of 4.1%. Exports of sulphur are expected to total 6.4 million tonnes in 1990, compared with 7.3 million tonnes in 1981; but are assumed to grow back to 7.1 million tonnes by 1995. Total rail traffic is forecast to grow from 20.1 million tonnes in 1981 to 25.2 and 28.5 million tonnes in 1990 and 1995, for an average annual growth rate of 2.5%. Marine traffic should grow from 11.5 million tonnes in 1981 to 15.1 and 17.0 million tonnes in 1990 and 1995, an average annual growth of 2.8%.

Forest Products

Canada accounts for almost one quarter of the total world trade in forest products, the bulk of which is lumber, woodpulp and newsprint trade with the United States. In the past few years, economic difficulties have significantly affected these industries. High interest rates, devaluation of Scandinavian currencies, and emerging competition from Latin American producers, coupled with generally weak economic activity in the United States, have depressed the forest industry in Canada. As slower rates of growth in world demand for forest products are anticipated in the coming decade, the industry's future will depend largely on its ability to consolidate its competitive position on the world market. Continued investments in productivity improvement and further industry restructuring are foreseen in order to control input costs and adjust to shifts in the international trading environment.

Rail shipments of raw and processed forest products are expected to reach 34.0 million tonnes in 1995, an average annual growth of 1.1% from 1981 levels. Marine shipments should grow at 1.7% annually to 43.5 million tonnes in 1995.

Petroleum Products

Following the big price increases of 1981 and 1982, petroleum consumption has decreased substantially in the last few years, from 3758 petajoules in 1981 to 3314 petajoules in 1984, a 12% decrease. Between 1985 and 1995, however, fuel prices are expected to remain relatively stable in real terms. Accordingly, as the economy and population grow, petroleum consumption growth should resume, albeit at low rates, 0.1% annually from 1984 to 1995.

Furthermore, lower consumption has led to a reduction of imports of crude oil, a trend that is assumed to continue. Because rail and marine traffic in this sector carries mainly fuels produced from imported crude oil, growth in total consumption will not be reflected in rail and marine flows, which are expected to decline from 31.3 million tonnes in 1981 to 26.4 and 25.7 million tonnes in 1990 and 1995 respectively.

Vehicles and Parts

Rail and marine imports of motor vehicles and parts are assumed to be lower in 1990 than they were in 1981. Between 1990 and 1995, they are projected to grow at 1.7% a year. Exports in 1995

are expected to exceed 1981 levels. Total rail and marine traffic is expected to move from 4.5 million tonnes in 1981 to 4.4 and 4.6 million tonnes in 1990 and 1995 respectively.

Other Selected Commodities

This group includes crude oil, alumina and bauxite, salt, titanium, dolomite, and coke. Rail traffic is expected to grow by 1.0% per year between 1981 and 1990. Marine imports will decrease substantially, due to an asumed reduction in imports of crude oil. Total marine traffic will not grow between 1981 and 1990 and will decrease by about 0.5% per year thereafter.

Residual Traffic

This group includes containers, trailers, and non-selected commodities. Total traffic in 1995 will attain 92.1 million tonnes, representing an average annual growth rate of 1.1% from 1981 levels.

5. Passenger Transport

5.1 Trends

Significant fare increases resulting primarily from higher fuel costs and the severe recession had a major impact on passenger travel by all modes between 1980 and 1984. Domestic intercity travel by the public modes peaked at just over 57 million passengers in 1981 and declined by about 12% to the end of 1984. While the rail and air modes recovered some lost traffic in 1984, a further significant traffic decline was experienced by the bus mode. Passenger traffic volumes carried by public modes since 1980 are presented in Table 5.1.

Domestic air traffic peaked at just over 17 million passengers in 1980 after a period of rapid growth, but declined by 19% in the following three years. While preliminary figures indicate that air traffic recovered by 8.6% in 1984, it remains well below the previous peak.

Non-commuter rail traffic peaked in 1981 with 7.8 million passengers carried before entering two years of decline. A modest recovery was experienced in 1984 to a level that is still 20% below that of 1981.

Table 5.1
Intercity Passenger Traffic, 1980-84

	Air		Rail	Bus*	All Public Modes	
	Domestic	Total	Domestic		Domestic	Total
	(public modes, millions of passengers)					
1980	17.0	24.0	7.4	32.5	56.9	63.9
1981	17.0	23.5	7.8	32.4	57.1	63.6
1982	14.8	20.7	6.6	32.1	53.5	59.4
1983	13.8	19.3	6.0	30.9	50.7	56.2
1984	15.0	20.9	6.2	28.5	49.8	55.7
	(average annual % change)					
1981	- 2.4	- 0.2	5.3	-0.4	0.4	-0.5
1982	-11.7	-12.6	-14.9	-0.9	-6.3	-6.6
1983	- 7.0	- 7.0	- 9.0	-3.7	-5.2	-5.4
1984	8.6	8.6	3.1	-7.6	-1.9	-0.9

*May include transborder traffic

Intercity bus traffic has declined since 1980 after remaining at around 33 million passengers throughout most of the 1970s. Moderate declines were registered through 1983 followed by a sharp 7.6% decline in 1984. During the 1980-84 period, the bus mode registered a net decline of over 12%.

5.2 Forecasts

With the relatively favourable outlook for economic activity, growth in domestic intercity passenger travel to the year 1995 is expected to be fairly strong, at 3.4% a year (see Table 5.2). The two modes which appear especially favoured are the automobile (by low and stable gasoline prices) and air (by the beneficial impact of regulatory reform on air fares). Although rail and bus fares are expected to rise only slightly more than the rate of inflation, these modes are expected to be less competitive than the auto and air modes. It is anticipated, however, that the rise in rail fares will be partially offset by planned service and equipment improvements during the forecast period.

Auto and air traffic levels are expected to increase at 3.5 and 3.7% respectively, rail and bus at more modest rates of 1.8 and 1.5%. Table 5.2 contains these forecasts by mode and region.

Table 5.2

Domestic Passenger Travel, 1984 to 1995
(Average annual % growth in person-trips)

	Auto	Air	Rail	Bus	Total
Atlantic	3.3	2.3	0.9	0.9	3.1
Corridor	3.5	3.3	1.9	1.4	3.4
Western	3.4	3.6	1.0	1.7	3.3
Inter-regional	3.1	4.5	1.8	1.1	4.0
Total	3.5	3.7	1.8	1.5	3.4

Atlantic Region

Travel demand in the Atlantic region is expected to be led by strong growth in the automobile sector, 3.3% on average. Air traffic should expand at a more moderate 2.3%, with rail and bus somewhat weaker at 0.9%. Passenger travel as a whole is expected to expand at an average annual rate of 3.1% from 1984 to 1995.

Central Corridor

High growth in passenger travel in the Quebec-Windsor Corridor is expected for the auto mode with a 3.5% average annual increase, and for the air mode at 3.3%. The strength of automobile demand reflects the anticipated moderation of gasoline prices while the demand for air travel reflects more competitive fares between Toronto-Ottawa and Toronto-Montreal, both high-density routes.

Rail service in the Corridor is assumed to have improved substantially by 1987, with the final introduction of planned LRC equipment, some track improvements, increased service frequencies and reduced travel times. These service improvements are reflected in marginally higher rail fares, so that the increase in rail demand is expected to be more moderate than for automobile and air, at an average annual rate of 1.9%. It is assumed that bus fares will follow rail fares fairly closely, but without corresponding major service improvements. Thus, bus traffic is expected to increase at 1.4% a year on average. Total passenger traffic in the Corridor is forecast to increase at about the national average of 3.4%.

Western Region

Relatively strong growth in automobile and air traffic is expected in the Western region with weaker growth for rail and bus. Overall, a 3.3% average annual increase in passenger traffic to 1995 is expected, with auto and air increasing at 3.4% and 3.6% respectively. Rail traffic is expected to rise at 1.0% annually, bus traffic at 1.7%.

Inter-Regional Travel

This component, consisting primarily of long-distance domestic travel, comprises passenger travel from one region to another. The overall expected rate of increase during the 1984-1995 period is a healthy 4%, reflecting strong growth in air demand. This is foreseen as a result of lower fares arising from increased competition on long-haul high-density routes such as Vancouver, Calgary or Halifax to Toronto and/or Montreal. Air traffic is expected to increase at an average annual rate of 4.5% and automobile at 3.1%, with more moderate increases in long-distance rail and bus travel, at 1.8 and 1.1% respectively.

5.3 Key Assumptions

Forecasts of population and personal disposable income per capita by city are based on the macroeconomic scenario presented earlier.

Whereas the automobile is likely to incorporate more expensive features, its real cost to the purchaser is expected to decline. Out of pocket costs (perceived costs of operation i.e., gasoline, food and accommodation), however, tend to dominate the decision to travel by car. Given the current favourable outlook for petroleum prices, it is anticipated that fuel costs will remain stable in real terms from 1985 to 1995. As a result, travel costs by automobile look more favourable than for other modes on all except a few long-haul, high density air routes.

It is difficult to assess future changes in air fares while the regulatory framework is changing. It is evident that significant real increases in air fares have occurred since 1980, particularly on short-haul, low density routes. The impact of higher nominal air fares has been moderated significantly on the longer-haul, high density routes by the greater availability of seat sales and other discount fares. In the future it is anticipated that air fares will decline substantially in real terms on the latter routes where the economics are favourable, but may continue to increase moderately on short-haul, low-density routes reflecting higher operating costs and less competition.

A 5% increase in rail fares to 1985 is assumed. No real increases in fares are assumed from 1986-1995. Higher fare levels are assumed for the Central Corridor, where substantial improvements in rail service will occur. Growth in bus fares are assumed, in general, to follow that of rail fares.

Assumed changes in train trip time and frequency of service reflect changes in service levels. Allowance is made for rail system developments that seem likely within the forecast period. In the Central Corridor region, for example, most routes going through Montreal, Ottawa, Toronto and Kingston will have an additional train, and LRCs will continue to be introduced on certain routes.

One key development in rail service in the Windsor-Quebec Corridor before 1987 will be a two-hour reduction in travel time for all services between Ottawa and Toronto, and a moderate reduction on the Montreal-Toronto route. Another key development will be the re-opening of the Gare du Palais station in Quebec, also expected before 1987. These improvements should make rail considerably more competitive.

Outside the Corridor, travel times have been adjusted to reflect the re-introduction of the Atlantic and Edmonton-Vancouver services.

Table 5.3

Fare and Cost Indices (1980=100)

		1980	1985	1990	1995
Rail					
Corridor		100.0	117.4	117.1	116.9
Non-corridor		100.0	113.1	113.0	113.0
Bus					
Corridor		100.0	112.0	117.1	116.9
Non-corridor		100.0	104.3	109.3	109.3
Air					
Distance	**Density**				
Short	Low	100.0	130.7	142.2	144.3
Medium	Medium	100.0	124.6	125.2	117.3
Long	Medium	100.0	116.5	113.6	103.2
Long	High	100.0	109.0	104.0	92.1
Long	Very High	100.0	103.0	95.5	82.5
Automobile*		100.0	108.8	98.8	95.0

*Includes operating costs plus an allowance for accommodation and meals on longer trips.

MARINE FLOWS (1981) FLUX MARITIMES

(THOUSANDS OF TONNES/MILLIERS DE TONNES)

1 GRAINS/CEREALES

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	1	0	0	0	0	0	708	709
QUE	0	6	0	0	0	0	16293	16299
ONT	90	10921	2238	0	0	0	1699	14948
PRAIR	0	0	0	0	0	0	366	366
B.C./C-B	0	0	0	0	0	0	10407	10407
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	0	6404	556	0	0	0	0	6960
TOTAL	91	17331	2794	0	0	0	29473	49689

2 IRON ORE/MINERAI DE FER

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	0	0	0	0	0	0	15	15
QUE	491	1250	2592	0	0	0	41177	45510
ONT	0	0	1074	0	0	0	153	1227
PRAIR	0	0	0	0	0	0	0	0
B.C./C-B	0	0	0	0	0	0	504	504
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	0	2070	5638	0	0	0	0	7708
TOTAL	491	3320	9304	0	0	0	41849	54964

3 COAL/CHARBON

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	1	0	0	0	0	0	590	591
QUE	0	0	0	0	0	0	1373	1373
ONT	25	0	2012	0	0	0	0	2037
PRAIR	0	0	0	0	0	0	0	0
B.C./C-B	0	0	0	0	0	0	15496	15496
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	54	1710	14302	0	0	0	0	16066
TOTAL	80	1710	16314	0	0	0	17459	35563

4 NONFERROUS MTLS./METAUX NON-FERREUX

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	0	21	0	0	0	0	728	749
QUE	0	0	0	0	0	0	146	146
ONT	0	0	0	0	0	0	0	0
PRAIR	0	0	0	0	0	0	0	0
B.C./C-B	0	0	0	0	13	0	1073	1086
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	0	22	0	0	37	0	0	59
TOTAL	0	43	0	0	50	0	1947	2040

MARINE FLOWS (1981) FLUX MARITIMES

(THOUSANDS OF TONNES/MILLIERS DE TONNES)

5 CONSTRUCTION MAT/MATERIAUX DE CONSTRUCTION

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	215	458	110	0	0	0	5538	6321
QUE	0	12	0	0	0	2	371	385
ONT	0	1	2743	0	0	0	968	3712
PRAIR	0	0	0	0	0	0	0	0
B.C./C-B	0	0	0	0	3447	0	1880	5327
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	2	34	2673	0	1214	0	0	3929
TOTAL	217	505	5532	0	4661	2	8757	19674

6 FERTILIZER MAT./MATERIAUX D'ENGRAIS

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	0	0	0	0	0	0	8	8
QUE	44	10	0	0	0	0	0	54
ONT	7	55	170	0	0	0	1188	1420
PRAIR	0	0	0	0	0	0	0	0
B.C./C-B	0	0	0	0	4	0	8785	8789
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	452	61	0	0	684	0	0	1197
TOTAL	503	126	170	0	688	0	9981	11468

7 RAW FOREST MAT./PRODUITS FORESTIERS BRUTS

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	1	48	0	0	0	0	143	192
QUE	0	877	0	0	0	0	51	928
ONT	0	0	0	0	0	0	0	0
PRAIR	0	0	0	0	0	0	0	0
B.C./C-B	0	0	0	0	17799	0	2137	19936
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	0	2	0	0	7	0	0	9
TOTAL	1	927	0	0	17806	0	2331	21065

8 FOREST PRODUCTS/PRODUITS FORESTIERS TRANSFORMES

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	78	0	0	0	0	0	2132	2210
QUE	0	202	0	0	0	0	1329	1531
ONT	0	0	34	0	0	0	333	367
PRAIR	0	0	0	0	0	0	0	0
B.C./C-B	0	0	0	0	1005	0	7985	8990
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	22	5	22	0	50	0	0	99
TOTAL	100	207	56	0	1055	0	11779	13197

MARINE FLOWS (1981) FLUX MARITIMES

(THOUSANDS OF TONNES/MILLIERS DE TONNES)

9 REFINED PETROL./PRODUITS PETROLIERS

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	3411	960	0	0	0	9	2183	6563
QUE	1438	3772	339	0	0	97	719	6365
ONT	179	965	2236	0	0	0	986	4366
PRAIR	0	0	0	0	0	14	0	14
B.C./C-B	30	0	0	0	1810	0	489	2329
TERR	0	3	0	0	0	1	0	4
INTRN	939	799	93	0	271	0	0	2122
TOTAL	6017	6499	2668	0	2081	121	4377	21763

10 AUTOS AND PARTS/VEHICULES ET PIECES DETACHEES

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	31	0	0	0	0	0	123	154
QUE	0	1	0	0	0	0	18	19
ONT	0	0	0	0	0	0	10	10
PRAIR	0	0	0	0	0	0	0	0
B.C./C-B	0	0	0	0	1	0	4	5
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	52	8	1	0	248	0	0	309
TOTAL	83	9	1	0	249	0	155	497

11 OTHER COMMODS./AUTRES PRODUITS

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	311	465	0	0	0	0	563	1339
QUE	0	1920	9	0	0	0	1220	3149
ONT	37	781	351	0	0	0	2292	3461
PRAIR	0	0	0	0	0	0	0	0
B.C./C-B	0	0	0	0	52	0	246	298
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	10804	7604	837	0	1159	0	0	20404
TOTAL	11152	10770	1197	0	1211	0	4321	28651

12 RESIDUAL TRAFFIC/TRAFIC RESIDUEL

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	315	81	0	0	0	0	3107	3503
QUE	305	179	80	0	0	18	4479	5061
ONT	40	194	879	0	0	0	1432	2545
PRAIR	0	0	0	0	0	5	85	90
B.C./C-B	0	0	0	0	1821	0	4417	6238
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	1624	3849	1528	0	2328	0	0	9329
TOTAL	2284	4303	2487	0	4149	23	13520	26766

MARINE FLOWS (1981) FLUX MARITIMES

(THOUSANDS OF TONNES/MILLIERS DE TONNES)

TOTAL

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	4364	2033	110	0	0	9	15838	22354
QUE	2278	8229	3020	0	0	117	67176	80820
ONT	378	12917	11737	0	0	0	9061	34093
PRAIR	0	0	0	0	0	19	451	470
B.C.	30	0	0	0	25952	0	53423	79405
YK/NT	0	3	0	0	0	1	0	4
INTRN	13969	22568	25656	0	5998	0	0	68191
TOTAL	21019	45750	40523	0	31950	146	145949	285337

MARINE FLOWS (1990) FLUX MARITIMES

(THOUSANDS OF TONNES/MILLIERS DE TONNES)

1 GRAINS/CEREALES

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	0	0	0	0	0	0	585	585
QUE	0	0	0	0	0	0	20470	20470
ONT	105	15120	2705	0	0	0	1685	19615
PRAIR	0	0	0	0	0	0	540	540
B.C./C-B	0	0	0	0	0	0	16830	16830
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	0	6435	250	0	0	0	0	6685
TOTAL	105	21555	2955	0	0	0	40110	64725

2 IRON ORE/MINERAI DE FER

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	0	0	0	0	0	0	0	0
QUE	500	1500	6325	0	0	0	24900	33225
ONT	0	0	0	0	0	0	100	100
PRAIR	0	0	0	0	0	0	0	0
B.C./C-B	0	0	0	0	0	0	0	0
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	0	0	5000	0	0	0	0	5000
TOTAL	500	1500	11325	0	0	0	25000	38325

3 COAL/CHARBON

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	25	0	0	0	0	0	550	575
QUE	0	0	0	0	0	0	0	0
ONT	0	0	2500	0	0	0	0	2500
PRAIR	0	0	0	0	0	0	0	0
B.C./C-B	0	0	0	0	0	0	23060	23060
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	75	360	11250	0	0	0	0	11685
TOTAL	100	360	13750	0	0	0	23610	37820

4 NONFERROUS MTLS./METAUX NON-FERREUX

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	0	20	0	0	0	0	545	565
QUE	0	0	0	0	0	0	225	225
ONT	0	0	0	0	0	0	0	0
PRAIR	0	0	0	0	0	0	0	0
B.C./C-B	0	0	0	0	15	0	1215	1230
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	0	25	0	0	25	0	0	50
TOTAL	0	45	0	0	40	0	1985	2070

MARINE FLOWS (1990) FLUX MARITIMES

(THOUSANDS OF TONNES/MILLIERS DE TONNES)

5 CONSTRUCTION MAT/MATERIAUX DE CONSTRUCTION

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	235	320	110	0	0	0	6075	6740
QUE	0	10	0	0	0	0	390	400
ONT	0	0	3495	0	0	0	950	4445
PRAIR	0	0	0	0	0	0	0	0
B.C./C-B	0	0	0	0	3395	0	1630	5025
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	0	35	2370	0	1055	0	0	3460
TOTAL	235	365	5975	0	4450	0	9045	20070

6 FERTILIZER MAT./MATERIAUX D'ENGRAIS

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	0	140	210	0	0	0	1210	1560
QUE	45	10	0	0	0	0	0	55
ONT	5	0	155	0	0	0	1510	1670
PRAIR	0	0	0	0	0	0	0	0
B.C./C-B	0	0	0	0	5	0	10180	10185
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	605	80	0	0	915	0	0	1600
TOTAL	655	230	365	0	920	0	12900	15070

7 RAW FOREST MAT./PRODUITS FORESTIERS BRUTS

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	0	0	0	0	0	0	120	120
QUE	0	885	0	0	0	0	50	935
ONT	0	0	0	0	0	0	0	0
PRAIR	0	0	0	0	0	0	0	0
B.C./C-B	0	0	0	0	21475	0	2455	23930
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	885	0	0	21475	0	2625	24985

8 FOREST PRODUCTS/PRODUITS FORESTIERS TRANSFORMES

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	60	0	0	0	0	0	2300	2360
QUE	10	230	0	0	0	0	1530	1770
ONT	0	0	20	0	0	0	455	475
PRAIR	0	0	0	0	0	0	0	0
B.C./C-B	0	0	0	0	1740	0	9155	10895
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	20	5	20	0	60	0	0	105
TOTAL	90	235	40	0	1800	0	13440	15605

MARINE FLOWS (1990) FLUX MARITIMES

(THOUSANDS OF TONNES/MILLIERS DE TONNES)

9 REFINED PETROL./PRODUITS PETROLIERS

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTERN	TOTAL
ATLAN	2860	840	0	0	0	10	310	4020
QUE	1300	3160	325	0	0	100	175	5060
ONT	15	790	1670	0	0	0	460	2935
PRAIR	0	0	0	0	0	15	0	15
B.C./C-B	0	0	0	0	1840	0	2610	4450
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTERN	730	600	90	0	275	0	0	1695
TOTAL	4905	5390	2085	0	2115	125	3555	18175

10 AUTOS AND PARTS/VEHICULES ET PIECES DETACHEES

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTERN	TOTAL
ATLAN	40	0	0	0	0	0	125	165
QUE	0	0	0	0	0	0	20	20
ONT	0	0	0	0	0	0	10	10
PRAIR	0	0	0	0	0	0	0	0
B.C./C-B	0	0	0	0	0	0	5	5
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTERN	65	10	5	0	220	0	0	300
TOTAL	105	10	5	0	220	0	160	500

11 OTHER COMMODS./AUTRES PRODUITS

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTERN	TOTAL
ATLAN	8280	1895	0	0	0	0	400	10575
QUE	0	3030	15	0	0	0	1380	4425
ONT	60	260	620	0	0	0	3010	3950
PRAIR	0	0	0	0	0	0	0	0
B.C./C-B	0	0	0	0	75	0	250	325
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTERN	1600	5660	635	0	1455	0	0	9350
TOTAL	9940	10845	1270	0	1530	0	5040	28625

12 RESIDUAL TRAFFIC/TRAFIC RESIDUEL

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTERN	TOTAL
ATLAN	375	70	0	0	0	0	3330	3775
QUE	335	200	80	0	0	20	5050	5685
ONT	45	205	905	0	0	0	1255	2410
PRAIR	0	0	0	0	0	5	30	35
B.C./C-B	0	0	0	0	2150	0	4625	6775
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTERN	1825	4450	1670	0	2570	0	0	10515
TOTAL	2580	4925	2655	0	4720	25	14290	29195

MARINE FLOWS (1990) FLUX MARITIMES

(THOUSANDS OF TONNES/MILLIERS DE TONNES)

TOTAL

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTERN	TOTAL
ATLAN	11875	3285	320	0	0	10	15550	31040
QUE	2190	9025	6745	0	0	120	54190	72270
ONT	230	16375	12070	0	0	0	9435	38110
PRAIR	0	0	0	0	0	20	570	590
B.C.	0	0	0	0	30695	0	72015	102710
YK/NT	0	0	0	0	0	0	0	0
INTERN	4920	17660	21290	0	6575	0	0	50445
TOTAL	19215	46345	40425	0	37270	150	151760	295165

MARINE FLOWS (1995) FLUX MARITIMES

(THOUSANDS OF TONNES/MILLIERS DE TONNES)

1 GRAINS/CEREALES

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	0	0	0	0	0	0	645	645
QUE	0	0	0	0	0	0	23595	23595
ONT	105	17370	2965	0	0	0	1770	22210
PRAIR	0	0	0	0	0	0	540	540
B.C./C-B	0	0	0	0	0	0	19420	19420
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	0	7450	300	0	0	0	0	7750
TOTAL	105	24820	3265	0	0	0	45970	74160

2 IRON ORE/MINERAI DE FER

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	0	0	0	0	0	0	0	0
QUE	500	1500	7145	0	0	0	30900	40045
ONT	0	0	0	0	0	0	100	100
PRAIR	0	0	0	0	0	0	0	0
B.C./C-B	0	0	0	0	0	0	0	0
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	0	0	5000	0	0	0	0	5000
TOTAL	500	1500	12145	0	0	0	31000	45145

3 COAL/CHARBON

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	25	0	0	0	0	0	550	575
QUE	0	0	0	0	0	0	0	0
ONT	0	0	2500	0	0	0	0	2500
PRAIR	0	0	0	0	0	0	0	0
B.C./C-B	0	0	0	0	0	0	27490	27490
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	75	330	11640	0	0	0	0	12045
TOTAL	100	330	14140	0	0	0	28040	42610

4 NONFERROUS MTLS./METAUX NON-FERREUX

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	0	20	0	0	0	0	575	595
QUE	0	0	0	0	0	0	225	225
ONT	0	0	0	0	0	0	0	0
PRAIR	0	0	0	0	0	0	0	0
B.C./C-B	0	0	0	0	15	0	1280	1295
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	0	25	0	0	25	0	0	50
TOTAL	0	45	0	0	40	0	2080	2165

MARINE FLOWS (1995) FLUX MARITIMES

(THOUSANDS OF TONNES/MILLIERS DE TONNES)

5 CONSTRUCTION MAT/MATERIAUX DE CONSTRUCTION

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	235	365	110	0	0	0	6045	6755
QUE	0	10	0	0	0	0	390	400
ONT	0	0	3760	0	0	0	950	4710
PRAIR	0	0	0	0	0	0	0	0
B.C./C-B	0	0	0	0	3735	0	1735	5470
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	0	35	2370	0	1055	0	0	3460
TOTAL	235	410	6240	0	4790	0	9120	20795

6 FERTILIZER MAT./MATERIAUX D'ENGRAIS

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	0	170	255	0	0	0	1120	1545
QUE	45	10	0	0	0	0	0	55
ONT	5	0	155	0	0	0	1510	1670
PRAIR	0	0	0	0	0	0	0	0
B.C./C-B	0	0	0	0	5	0	11810	11815
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	720	95	0	0	1090	0	0	1905
TOTAL	770	275	410	0	1095	0	14440	16990

7 RAW FOREST MAT./PRODUITS FORESTIERS BRUTS

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	0	0	0	0	0	0	135	135
QUE	0	965	0	0	0	0	50	1015
ONT	0	0	0	0	0	0	0	0
PRAIR	0	0	0	0	0	0	0	0
B.C./C-B	0	0	0	0	22655	0	2655	25310
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	965	0	0	22655	0	2840	26460

8 FOREST PRODUCTS/PRODUITS FORESTIERS TRANSFORMES

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	70	0	0	0	0	0	2535	2605
QUE	15	255	0	0	0	0	1660	1930
ONT	0	0	30	0	0	0	495	525
PRAIR	0	0	0	0	0	0	0	0
B.C./C-B	0	0	0	0	1945	0	9950	11895
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	20	5	30	0	65	0	0	120
TOTAL	105	260	60	0	2010	0	14640	17075

MARINE FLOWS (1995) FLUX MARITIMES

(THOUSANDS OF TONNES/MILLIERS DE TONNES)

9 REFINED PETROL./PRODUITS PETROLIERS

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	2785	835	0	0	0	10	300	3930
QUE	1205	3105	330	0	0	105	90	4835
ONT	15	740	1570	0	0	0	245	2570
PRAIR	0	0	0	0	0	15	0	15
B.C./C-B	0	0	0	0	2035	0	2495	4530
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	645	580	90	0	305	0	0	1620
TOTAL	4650	5260	1990	0	2340	130	3130	17500

10 AUTOS AND PARTS/VEHICULES ET PIECES DETACHEES

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	45	0	0	0	0	0	125	170
QUE	0	0	0	0	0	0	25	25
ONT	0	0	0	0	0	0	10	10
PRAIR	0	0	0	0	0	0	0	0
B.C./C-B	0	0	0	0	0	0	5	5
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	65	10	5	0	220	0	0	300
TOTAL	110	10	5	0	220	0	165	510

11 OTHER COMMODS./AUTRES PRODUITS

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	7960	2635	0	0	0	0	400	10995
QUE	0	3030	15	0	0	0	1380	4425
ONT	60	260	655	0	0	0	3235	4210
PRAIR	0	0	0	0	0	0	0	0
B.C./C-B	0	0	0	0	75	0	250	325
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	75	5295	635	0	1850	0	0	7855
TOTAL	8095	11220	1305	0	1925	0	5265	27810

12 RESIDUAL TRAFFIC/TRAFIC RESIDUEL

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	430	70	0	0	0	0	3455	3955
QUE	380	225	80	0	0	20	5455	6160
ONT	45	205	905	0	0	0	1255	2410
PRAIR	0	0	0	0	0	5	30	35
B.C./C-B	0	0	0	0	2440	0	4920	7360
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	2300	5000	1925	0	2945	0	0	12170
TOTAL	3155	5500	2910	0	5385	25	15115	32090

MARINE FLOWS (1995) FLUX MARITIMES

(THOUSANDS OF TONNES/MILLIERS DE TONNES)

TOTAL

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	11550	4095	365	0	0	10	15885	31905
QUE	2145	9100	7570	0	0	125	63770	82710
ONT	230	18575	12540	0	0	0	9570	40915
PRAIR	0	0	0	0	0	20	570	590
B.C.	0	0	0	0	32905	0	82010	114915
YK/NT	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	3900	18825	21995	0	7555	0	0	52275
TOTAL	17825	50595	42470	0	40460	155	171805	323310

RAIL FLOWS (1981) FLUX FERROVIAIRES

(THOUSANDS OF TONNES/MILLIERS DE TONNES)

1 GRAINS/CEREALES

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	0	0	0	0	0	0	0	0
QUE	0	4	0	0	0	0	0	4
ONT	727	1115	262	1	0	0	98	2203
PRAIR	81	91	15087	1109	11583	0	35	27986
B.C./C-B	0	2	46	1	234	0	0	283
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	1	113	12	25	41	0	709	901
TOTAL	809	1325	15407	1136	11858	0	842	31377

2 IRON ORE/MINERAI DE FER

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	4	23594	0	0	0	0	0	23598
QUE	0	20443	0	0	0	0	0	20443
ONT	0	3	5647	0	0	0	17	5667
PRAIR	0	0	0	0	0	0	0	0
B.C./C-B	0	0	0	0	23	0	0	23
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	3	0	0	4	0	0	0	7
TOTAL	7	44040	5647	4	23	0	17	49738

3 COAL/CHARBON

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	4415	10	0	0	0	0	0	4425
QUE	0	0	0	0	0	0	0	0
ONT	0	4	0	0	0	0	0	4
PRAIR	0	0	2396	567	4386	0	0	7349
B.C./C-B	0	0	262	36	11776	0	8	12082
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	5	154	93	1	0	0	28	281
TOTAL	4420	168	2751	604	16162	0	36	24141

4 NONFERROUS MTLS./METAUX NON-FERREUX

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	671	202	0	0	0	0	4	877
QUE	4	279	0	2	0	0	1	286
ONT	263	740	4447	20	26	0	31	5527
PRAIR	0	25	10	378	1	0	0	414
B.C./C-B	0	126	0	42	817	0	4	989
TERR	0	0	0	28	302	0	25	355
INTRN	0	28	310	10	138	0	0	486
TOTAL	938	1400	4767	480	1284	0	65	8934

RAIL FLOWS (1981) FLUX FERROVIAIRES

(THOUSANDS OF TONNES/MILLIERS DE TONNES)

5 CONSTRUCTION MAT/MATERIAUX DE CONSTRUCTION

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	4273	18	1	7	2	0	1	4302
QUE	43	371	32	45	5	0	156	652
ONT	4	2	2461	167	11	0	80	2725
PRAIR	0	0	13	3093	37	2	5	3150
B.C./C-B	0	2	0	253	314	0	43	612
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	3	137	392	91	125	0	60	808
TOTAL	4323	530	2899	3656	494	2	345	12249

6 FERTILIZER MAT./MATERIAUX D'ENGRAIS

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	1	0	0	0	0	0	10	11
QUE	0	2	0	0	0	0	0	2
ONT	0	1	7	0	0	0	21	29
PRAIR	70	203	1472	287	8742	2	6381	17157
B.C./C-B	0	0	0	811	318	0	11	1140
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	0	2	581	648	538	0	7	1776
TOTAL	71	208	2060	1746	9598	2	6430	20115

7 RAW FOREST MAT./PRODUITS FORESTIERS BRUTS

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	568	0	4	0	0	0	7	579
QUE	1	2143	2	0	0	0	2	2148
ONT	0	1	3338	8	0	0	120	3467
PRAIR	0	0	43	296	11	0	78	428
B.C./C-B	0	0	0	0	6102	0	144	6246
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	0	2	0	0	0	0	49	51
TOTAL	569	2146	3387	304	6113	0	400	12919

8 FOREST PRODUCTS/PRODUITS FORESTIERS TRANSFORMES

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	137	29	12	1	3	0	695	877
QUE	75	613	742	3	14	0	2462	3909
ONT	48	241	458	43	7	0	1888	2685
PRAIR	17	33	65	156	63	0	1067	1401
B.C./C-B	44	418	642	651	1696	0	3531	6982
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	4	53	126	39	14	0	270	506
TOTAL	325	1387	2045	893	1797	0	9913	16360

RAIL FLOWS (1981) FLUX FERROVIAIRES

(THOUSANDS OF TONNES/MILLIERS DE TONNES)

9 REFINED PETROL./PRODUITS PETROLIERS

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	552	4	22	0	0	0	0	578
QUE	500	928	330	19	14	0	20	1811
ONT	57	341	1146	71	25	0	1006	2646
PRAIR	14	40	262	1127	1141	174	829	3587
B.C./C-B	0	0	0	10	565	9	70	654
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	0	15	69	8	3	0	144	239
TOTAL	1123	1328	1829	1235	1748	183	2069	9515

10 AUTOS AND PARTS/VEHICULES ET PIECES DETACHEES

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	36	32	17	9	10	0	0	104
QUE	24	17	35	21	4	0	64	165
ONT	236	215	134	328	21	0	771	1705
PRAIR	7	1	1	4	3	0	5	21
B.C./C-B	13	64	47	13	52	0	2	191
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	13	202	1147	64	51	0	314	1791
TOTAL	329	531	1381	439	141	0	1156	3977

11 OTHER COMMODS./AUTRES PRODUITS

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	67	53	1	0	0	0	0	121
QUE	11	3415	22	0	0	0	38	3486
ONT	4	567	221	1	0	0	1	794
PRAIR	0	2	5	222	178	0	72	479
B.C./C-B	0	0	0	1	54	0	58	113
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	37	80	149	22	196	0	133	617
TOTAL	119	4117	398	246	428	0	302	5610

12 RESIDUAL TRAFFIC/TRAFIC RESIDUEL

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	353	884	875	148	26	0	84	2370
QUE	1898	1898	2729	963	396	2	2112	9998
ONT	1558	3250	4733	3387	785	3	2857	16573
PRAIR	348	1248	1704	2571	2757	30	2009	10667
B.C./C-B	58	392	414	1056	1561	2	713	4196
TERR	0	0	0	1	0	0	0	1
INTRN	113	1686	2290	1029	775	1	3039	8933
TOTAL	4328	9358	12745	9155	6300	38	10814	52738

RAIL FLOWS (1981) FLUX FERROVIAIRES

(THOUSANDS OF TONNES/MILLIERS DE TONNES)

TOTAL

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	11077	24826	932	165	41	0	801	37842
QUE	2556	30113	3892	1053	433	2	4855	42904
ONT	2897	6480	22854	4026	875	3	6890	44025
PRAIR	537	1643	21058	9810	28902	208	10481	72639
B.C.	115	1004	1411	2874	23512	11	4584	33511
YK/NT	0	0	0	29	302	0	25	356
INTRN	179	2472	5169	1941	1881	1	4753	16396
TOTAL	17361	66538	55316	19898	55946	225	32389	247673

RAIL FLOWS (1990) FLUX FERROVIAIRES

(THOUSANDS OF TONNES/MILLIERS DE TONNES)

1 GRAINS/CEREALES

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	0	0	0	0	0	0	0	0
QUE	0	5	0	0	0	0	0	5
ONT	720	1185	275	0	0	0	110	2290
PRAIR	90	60	19680	1235	17185	0	35	38285
B.C./C-B	0	0	0	0	160	0	0	160
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	0	65	10	35	75	0	585	770
TOTAL	810	1315	19965	1270	17420	0	730	41510

2 IRON ORE/MINERAI DE FER

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	0	16670	0	0	0	0	0	16670
QUE	0	17125	0	0	0	0	0	17125
ONT	0	0	6875	0	0	0	0	6875
PRAIR	0	0	0	0	0	0	0	0
B.C./C-B	0	0	0	0	0	0	0	0
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	33795	6875	0	0	0	0	40670

3 COAL/CHARBON

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	4485	20	0	0	0	0	0	4505
QUE	0	0	0	0	0	0	0	0
ONT	0	5	0	0	0	0	0	5
PRAIR	0	0	5905	305	6530	0	0	12740
B.C./C-B	0	0	645	0	17510	0	10	18165
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	5	265	100	0	0	0	30	400
TOTAL	4490	290	6650	305	24040	0	40	35815

4 NONFERROUS MTLS./METAUX NON-FERREUX

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	710	205	0	0	0	0	10	925
QUE	5	250	0	0	0	0	0	255
ONT	265	650	3740	10	30	0	30	4725
PRAIR	0	25	10	390	0	0	0	425
B.C./C-B	0	135	0	30	905	0	5	1075
TERR	0	0	0	0	350	0	30	380
INTRN	0	30	0	0	55	0	0	85
TOTAL	980	1295	3750	430	1340	0	75	7870

RAIL FLOWS (1990) FLUX FERROVIAIRES

(THOUSANDS OF TONNES/MILLIERS DE TONNES)

5 CONSTRUCTION MAT/MATERIAUX DE CONSTRUCTION

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	4320	20	0	0	0	0	0	4340
QUE	45	470	35	175	0	0	140	865
ONT	5	5	3120	165	0	0	80	3375
PRAIR	0	0	15	2780	25	0	5	2825
B.C./C-B	0	0	0	250	260	0	35	545
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	5	175	520	105	125	0	55	985
TOTAL	4375	670	3690	3475	410	0	315	12935

6 FERTILIZER MAT./MATERIAUX D'ENGRAIS

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	1600	0	0	0	0	0	10	1610
QUE	0	5	0	0	0	0	0	5
ONT	0	0	5	0	0	0	0	5
PRAIR	30	115	1515	285	10255	0	7685	19885
B.C./C-B	0	0	0	1110	280	0	10	1400
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	0	80	750	835	635	0	10	2310
TOTAL	1630	200	2270	2230	11170	0	7715	25215

7 RAW FOREST MAT./PRODUITS FORESTIERS BRUTS

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	770	0	5	0	0	0	10	785
QUE	0	2110	0	0	0	0	0	2110
ONT	0	0	3705	10	0	0	245	3960
PRAIR	0	0	25	460	15	0	65	565
B.C./C-B	0	0	0	0	7015	0	95	7110
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	0	5	5	0	0	0	100	110
TOTAL	770	2115	3740	470	7030	0	515	14640

8 FOREST PRODUCTS/PRODUITS FORESTIERS TRANSFORMES

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	140	30	20	0	0	0	685	875
QUE	70	820	785	0	10	0	2335	4020
ONT	35	285	500	25	5	0	2005	2855
PRAIR	10	25	65	125	65	0	1090	1380
B.C./C-B	60	115	335	880	2285	0	3855	7530
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	5	80	125	45	15	0	235	505
TOTAL	320	1355	1830	1075	2380	0	10205	17165

RAIL FLOWS (1990) FLUX FERROVIAIRES

(THOUSANDS OF TONNES/MILLIERS DE TONNES)

9 REFINED PETROL./PRODUITS PETROLIERS

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	450	5	15	0	0	0	0	470
QUE	385	755	145	15	15	0	20	1335
ONT	50	285	855	80	25	0	815	2110
PRAIR	20	40	195	1155	1155	175	675	3415
B.C./C-B	0	0	0	15	580	10	80	685
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	0	20	80	5	0	0	150	255
TOTAL	905	1105	1290	1270	1775	185	1740	8270

10 AUTOS AND PARTS/VEHICULES ET PIECES DETACHEES

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	40	25	30	10	0	0	0	105
QUE	25	20	35	20	5	0	65	170
ONT	300	215	105	400	25	0	940	1985
PRAIR	0	0	0	0	0	0	0	0
B.C./C-B	5	25	50	15	45	0	0	140
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	20	200	865	45	50	0	345	1525
TOTAL	390	485	1085	490	125	0	1350	3925

11 OTHER COMMODS./AUTRES PRODUITS

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	110	35	0	0	0	0	0	145
QUE	10	3830	25	0	0	0	35	3900
ONT	0	230	230	0	0	0	30	490
PRAIR	0	0	5	180	220	0	75	480
B.C./C-B	0	0	0	0	55	0	60	115
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	45	90	150	25	440	0	270	1020
TOTAL	165	4185	410	205	715	0	470	6150

12 RESIDUAL TRAFFIC/TRAFIC RESIDUEL

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	330	1135	860	150	30	0	100	2605
QUE	2020	1900	2810	1170	415	0	2105	10420
ONT	1660	3720	4735	3485	910	5	2850	17365
PRAIR	400	1350	2085	2870	3100	30	2200	12035
B.C./C-B	60	400	350	1045	1860	0	775	4490
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	110	1930	3065	1025	980	0	3350	10460
TOTAL	4580	10435	13905	9745	7295	35	11380	57375

RAIL FLOWS (1990) FLUX FERROVIAIRES

(THOUSANDS OF TONNES/MILLIERS DE TONNES)

TOTAL

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	12955	18145	930	160	30	0	815	33035
QUE	2560	27290	3835	1380	445	0	4700	40210
ONT	3035	6580	24145	4175	995	5	7105	46040
PRAIR	550	1615	29500	9785	38550	205	11830	92035
B.C.	125	675	1380	3345	30955	10	4925	41415
YK/NT	0	0	0	350	0	0	30	380
INTRN	190	2940	5670	2120	2375	0	5130	18425
TOTAL	19415	57245	65460	20965	73700	220	34535	271540

RAIL FLOWS (1995) FLUX FERROVIAIRES

(THOUSANDS OF TONNES/MILLIERS DE TONNES)

1 GRAINS/CEREALES

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	0	0	0	0	0	0	0	0
QUE	0	5	0	0	0	0	0	5
ONT	905	1185	275	0	0	0	110	2375
PRAIR	90	60	22185	1235	19770	0	35	43375
B.C./C-B	0	0	0	0	160	0	0	160
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	0	65	10	35	75	0	585	770
TOTAL	995	1315	22470	1270	20005	0	730	46685

2 IRON ORE/MINERAI DE FER

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	0	18890	0	0	0	0	0	18890
QUE	0	22360	0	0	0	0	0	22360
ONT	0	0	7370	0	0	0	0	7370
PRAIR	0	0	0	0	0	0	0	0
B.C./C-B	0	0	0	0	0	0	0	0
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	41250	7370	0	0	0	0	48620

3 COAL/CHARBON

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	6765	20	0	0	0	0	0	6785
QUE	0	0	0	0	0	0	0	0
ONT	0	5	0	0	0	0	0	5
PRAIR	0	0	6120	330	7780	0	0	14230
B.C./C-B	0	0	670	0	20745	0	10	21425
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	5	355	100	0	0	0	30	490
TOTAL	6770	380	6890	330	28525	0	40	42935

4 NONFERROUS MTLS./METAUX NON-FERREUX

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	765	215	0	0	0	0	10	990
QUE	5	250	0	0	0	0	0	255
ONT	265	685	3875	10	30	0	30	4895
PRAIR	0	25	10	415	0	0	0	450
B.C./C-B	0	140	0	30	945	0	5	1120
TERR	0	0	0	0	350	0	30	380
INTRN	0	30	0	0	55	0	0	85
TOTAL	1035	1345	3885	455	1380	0	75	8175

RAIL FLOWS (1995) FLUX FERROVIAIRES

(THOUSANDS OF TONNES/MILLIERS DE TONNES)

5 CONSTRUCTION MAT/MATERIAUX DE CONSTRUCTION

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	4330	20	0	0	0	0	0	4350
QUE	45	575	35	175	0	0	140	970
ONT	5	5	3495	165	0	0	80	3750
PRAIR	0	0	15	2690	25	0	5	2735
B.C./C-B	0	0	0	250	290	0	35	575
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	5	205	580	135	140	0	55	1120
TOTAL	4385	805	4125	3415	455	0	315	13500

6 FERTILIZER MAT./MATERIAUX D'ENGRAIS

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	1600	0	0	0	0	0	10	1610
QUE	0	5	0	0	0	0	0	5
ONT	0	0	5	0	0	0	0	5
PRAIR	35	130	1530	285	11890	0	8625	22495
B.C./C-B	0	0	0	1325	310	0	10	1645
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	0	100	895	995	740	0	10	2740
TOTAL	1635	235	2430	2605	12940	0	8655	28500

7 RAW FOREST MAT./PRODUITS FORESTIERS BRUTS

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	770	0	5	0	0	0	10	785
QUE	0	2200	0	0	0	0	0	2200
ONT	0	0	3910	10	0	0	245	4165
PRAIR	0	0	25	475	15	0	65	580
B.C./C-B	0	0	0	0	7770	0	95	7865
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	0	5	5	0	0	0	100	110
TOTAL	770	2205	3945	485	7785	0	515	15705

8 FOREST PRODUCTS/PRODUITS FORESTIERS TRANSFORMES

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	140	45	25	0	0	0	730	940
QUE	100	905	785	0	0	0	2335	4125
ONT	45	345	560	35	5	0	2005	2995
PRAIR	10	25	65	150	65	0	1090	1405
B.C./C-B	60	115	335	945	2455	0	4435	8345
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	5	85	125	50	20	0	235	520
TOTAL	360	1520	1895	1180	2545	0	10830	18330

RAIL FLOWS (1995) FLUX FERROVIAIRES

(THOUSANDS OF TONNES/MILLIERS DE TONNES)

9 REFINED PETROL./PRODUITS PETROLIERS

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	445	5	15	0	0	0	0	465
QUE	345	710	100	15	15	0	20	1205
ONT	20	275	805	80	25	0	720	1925
PRAIR	20	40	185	1295	1275	195	595	3605
B.C./C-B	0	0	0	15	650	10	80	755
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	0	20	80	5	0	0	150	255
TOTAL	830	1050	1185	1410	1965	205	1565	8210

10 AUTOS AND PARTS/VEHICULES ET PIECES DETACHEES

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	40	25	40	10	0	0	0	115
QUE	25	20	35	20	5	0	65	170
ONT	245	215	105	400	25	0	1055	2045
PRAIR	0	0	0	0	0	0	0	0
B.C./C-B	5	25	60	15	45	0	0	150
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	20	200	980	60	50	0	345	1655
TOTAL	335	485	1220	505	125	0	1465	4135

11 OTHER COMMODS./AUTRES PRODUITS

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	115	35	0	0	0	0	0	150
QUE	10	3970	25	0	0	0	35	4040
ONT	0	280	230	0	0	0	30	540
PRAIR	0	0	5	185	240	0	75	505
B.C./C-B	0	0	0	0	55	0	60	115
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	45	115	150	30	485	0	270	1095
TOTAL	170	4400	410	215	780	0	470	6445

12 RESIDUAL TRAFFIC/TRAFIC RESIDUEL

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	305	1135	860	150	30	0	100	2580
QUE	2020	1900	2810	1360	445	0	2105	10640
ONT	1660	4260	4735	4040	1020	5	2850	18570
PRAIR	400	1535	2335	2870	3405	30	2530	13105
B.C./C-B	60	450	350	1045	2095	0	620	4620
TERR	0	0	0	0	0	0	0	0
INTRN	110	1930	3065	1025	980	0	3350	10460
TOTAL	4555	11210	14155	10490	7975	35	11555	59975

RAIL FLOWS (1995) FLUX FERROVIAIRES

(THOUSANDS OF TONNES/MILLIERS DE TONNES)

TOTAL

	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	15275	20390	945	160	30	0	860	37660
QUE	2550	32900	3790	1570	465	0	4700	45975
ONT	3045	7255	25365	4740	1105	5	7125	48640
PRAIR	555	1815	32475	9930	44465	225	13020	102485
B.C.	125	730	1415	3625	35520	10	5350	46775
YK/NT	0	0	0	0	350	0	30	380
INTRN	190	3110	5990	2335	2545	0	5130	19300
TOTAL	21740	66200	69980	22360	84480	240	36215	301215

ROAD FLOWS (1990) FLUX ROUTIERS

(THOUSANDS OF TONNES/MILLIERS DE TONNES)

TOTAL	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	11905	530	420	15	5	0	0	12875
QUE	825	27680	4760	300	75	0	0	33640
ONT	565	4720	57785	1170	225	5	0	64470
PRAIR	60	200	830	36825	2090	225	0	40230
B.C.	10	40	105	1590	17325	65	0	19135
YK/NT	0	5	0	20	10	150	0	185
INTRN	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	13365	33175	63900	39920	19730	445	0	170535

ROAD FLOWS (1995) FLUX ROUTIERS

(THOUSANDS OF TONNES/MILLIERS DE TONNES)

TOTAL	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	13880	620	490	15	5	0	0	15010
QUE	350	32640	5930	375	85	0	0	39380
ONT	240	5555	67470	1695	225	5	0	75190
PRAIR	65	200	955	42445	2410	260	0	46335
B.C.	10	40	110	1690	20030	75	0	21955
YK/NT	0	5	0	20	10	175	0	210
INTRN	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	14545	39060	74955	46240	22765	515	0	198080

ROAD FLOWS (1981) FLUX ROUTIERS

(THOUSANDS OF TONNES/MILLIERS DE TONNES)

TOTAL	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	9706	528	356	13	5	0	0	10608
QUE	733	21767	3363	211	104	1	0	26179
ONT	548	3322	47409	892	216	4	0	52391
PRAIR	18	185	645	31965	2153	226	0	35192
B.C.	10	26	154	1764	14031	77	0	16062
YK/NT	0	0	1	30	11	609	0	651
INTRN	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	11015	25828	51928	34875	16520	917	0	141083

ROAD FLOWS (1982) FLUX ROUTIERS

(THOUSANDS OF TONNES/MILLIERS DE TONNES)

TOTAL	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	8658	393	362	14	4	0	0	9431
QUE	718	22157	2945	229	87	0	0	26136
ONT	426	3109	46176	892	233	4	0	50840
PRAIR	29	236	647	32357	1577	151	0	34997
B.C.	3	56	134	1618	14227	42	0	16080
YK/NT	0	0	1	8	9	354	0	372
INTRN	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	9834	25951	50265	35118	16137	551	0	137856

ROAD FLOWS (1983) FLUX ROUTIERS

(THOUSANDS OF TONNES/MILLIERS DE TONNES)

TOTAL	ATLAN	QUE	ONT	PRAIR	B.C./C-B	TERR	INTRN	TOTAL
ATLAN	9474	419	332	5	2	0	0	10232
QUE	775	21112	3695	232	64	15	0	25893
ONT	534	3608	53020	780	228	2	0	58172
PRAIR	48	173	785	35063	1772	177	0	38018
B.C.	8	37	128	1946	14660	55	0	16834
YK/NT	0	6	0	17	11	127	0	161
INTRN	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	10839	25355	57960	38043	16737	376	0	149310

Transports Canada | Transport Canada
Planification stratégique | Strategic Planning

TP 2957

Prévisions du volume de fret et de passagers

1985

Canada

Prévisions du volume de fret et de passagers 1985

Analyse économique/prévisions
DEA/X
Septembre 1985

TABLE DES MATIÈRES

		Page
Préface		
1.	Sommaire	1
2.	Introduction	2
3.	Perspectives économiques	3
	3.1 La situation actuelle	3
	3.2 Principales hypothèses	4
	3.3 L'économie canadienne jusqu'en 1988	5
	3.4 Prévisions à long terme, 1989 à 1995	6
	3.5 Perspectives sectorielles et régionales	7
	3.6 Prix des carburants de transport	9
4.	Transport de marchandises	10
	4.1 Tendances	10
	4.2 Prévisions	12
	4.3 Hypothèses et prévisions pour les groupes principaux de marchandise	13
5.	Transport de passagers	20
	5.1 Tendances	20
	5.2 Prévisions	21
	5.3 Principales hypothèses	23

Préface

Ce rapport sur les prévisions de la demande de transport au Canada est produit sur une base annuelle à des fins de planification au sein de Transports Canada, et est basé sur les tendances économiques identifiées au printemps de chaque année. Comme par les années passées, il est distribué aux organismes et aux individus, tant dans le secteur privé que public, intéressés à l'environnement futur du système de transport canadien et qui requièrent des prévisions des flux de passagers et de fret pour la planification de leurs activités.

Ce document a été développé par la Division de l'Analyse économique. Tout commentaire ou questions devraient être adressés à Richard Hinchcliff, DEA/X, Transports Canada, Place de Ville, Ottawa, Ontario, K1A ON5, téléphone (613) 993-5063.

G.H. Craven
Directeur,
Planification stratégique,
Transports Canada

1. Sommaire

Le transport est une demande dérivée qui dépend du niveau et de la structure de l'activité économique. La croissance économique plus lente et les importants changements structurels des dix dernières années ont eu un effet dépressif sur les transports, restreignant tant la demande que l'offre des services de transport. Par contre, certains facteurs présents dans le contexte économique des dix prochaines années devraient favoriser le secteur des transports. Ces facteurs comprennent:

- une croissance économique annuelle moyenne jusqu'à 1995 de 2.5%, accompagnée d'une demande intérieure plus élevée;
- une croissance plus élevée dans les industries productrices de biens, par rapport à celle des dix dernières années;
- persistence d'une inflation faible et de coûts de main d'oeuvre faibles;
- un stabilité et une faiblesse des prix des carburants;
- entrée en vigueur de la réforme de la réglementation économique;
- aucun besoin d'investissements majeurs additionnels dans l'infrastructure des transports dans les provinces de l'ouest n'est prévu.

Les facteurs non favorables aux transports incluent:

- des accroissements plus faibles de la population;
- une croissance plus lente du revenu personnel réel disponible per capita;
- des prix mondiaux des matières premières assez faibles favorisant ainsi les producteurs dans les pays du tiers - monde dont les coûts de productions sont moins élevés;
- tant chez les producteurs que chez les distributeurs, des stocks plus bas.

Dans ce contexte, le transport de marchandises, jusqu'en 1995, devrait croître au taux annuel moyen de 2.4% (année de base 1983). Rail, marine et camionnage se partageront presqu'également cette croissance. Du côté passager, la croissance annuelle moyenne pour la période 1985-1995 est d'environ 3.5%, l'automobile et transport aérien augmentant un peu plus rapidement tandis que le rail et l'autobus augmenteront respectivement à raison de 1.8% et 1.5% par ans.

2. Introduction

Le gouvernement s'est donné comme défi de stimuler l'économie de façon constructive en cherchant à exploiter les capacités d'innovation et de production des Canadiens. La principale stratégie consiste à encourager la croissance dans le secteur privé en évitant l'intervention du gouvernement et en retrouvant une certaine souplesse financière.

Le niveau et la croissance des services de transport, intimement liés à la performance de l'économie canadienne bénéficieront d'une croissance renouvelée de l'économie. Ce secteur aura aussi sa contribution propre par le biais de la réforme de la réglementation économique, source d'une concurrence et d'une efficacité accrues pouvant mieux répondre aux divers besoins des expéditeurs et des voyageurs.

Les prévisions de la demande des transports contenues dans ce rapport ont été préparées au printemps de 1985 et représentent le scénario dont la réalisation semble la plus probable.

La section qui suit aborde les perspectives économiques générales sur lesquelles sont fondées les prévisions du volume de fret et de passagers présentées dans les sections 4 et 5.

3. Perspectives économiques

3.1 La situation actuelle

Après deux années de reprise, l'économie entre dans la phase expansionniste de son cycle avec certaines caractéristiques positives:

- Le taux d'inflation est à son niveau le plus bas depuis treize ans. En 1984, l'indice des prix à la consommation (IPC) n'a augmenté que de 4,4% par opposition à 12,5% en 1981;
- Les prix de l'énergie poursuivent la baisse entamée en 1982;
- La faible croissance des coûts unitaires de la main-d'oeuvre, qui constituent un facteur important sur le plan de la concurrence économique, est due à la conjonction de faibles augmentations salariales et d'augmentations modérées de la productivité.

Si ces aspects positifs nous incitent à être optimistes au sujet de la performance économique actuelle, la perspective économique globale donne lieu à certaines inquiétudes majeures:

- Malgré une augmentation de 4,7% en 1984, la demande intérieure finale réelle en biens et services dépasse à peine son niveau d'avant la récession de 1981;
- Les immobilisations des entreprises sont inférieures à celles de la fin des années 1970 et l'on prévoit qu'il faudra attendre 1987 pour qu'elles atteignent les sommets d'avant la récession;
- Le taux d'intérêt réel reste toujours élevé. Ceci pourrait retarder la reprise des dépenses d'investissement;
- Les stocks sont maintenus à un niveau minimum. Ils sont d'environ $3.3 milliards ($1971) plus bas que leur niveaux de 1981;
- Les consommateurs font face à un risque plus élevé de chômage et à la perspective d'une croissance plus lente de leur revenu;
- Les déficits du gouvernement sont de plus en plus lourds à supporter laissant une marge de manoeuvre réduite aux politiques financières discrétionnaires et risquent d'avoir un effet défavorable sur les investissements privés;

- Le nombre de personnes ayant un emploi en 1984 est inférieur à ce qu'il était en 1981. Le taux de chômage est passé à 11,3%, par rapport à 7,5% en 1981, suite à l'arrivée d'un demi million de personnes sur le marché du travail;

- Depuis le milieu des années 1970, on constate un déclin des termes de l'échange du Canada (rapport entre les prix à l'exportation et les prix à l'importation). Il se peut que la récente dévaluation du dollar canadien accentue cette tendance.

3.2 Principales hypothèses

La perspective économique à court et à long terme dépend d'un certain nombre de variables clé. Nous présentons les hypothèses suivantes en nous fondant sur les conditions actuelles décrites ci-dessus ainsi que sur une analyse indépendante:

- La croissance réelle du PNB américain sera en moyenne de 3,5% par an jusqu'en 1988 et de 2,2% de 1989 à 1995. Au Japon et en Europe, elle sera de 4,0% et de 2,4% respectivement au cours de l'ensemble de la période;

- On prévoit une lente diminution des taux d'intérêt américains pour la plus grande partie de la période concernée par la prévision. Ils resteront toutefois élevés par rapport aux normes habituelles, avec des taux à long terme de 9,5% d'ici 1988 et 9,0% jusqu'en 1995;

- On prévoit que l'inflation atteindra en moyenne 4,0 à 4,5% par an au Canada pendant toute la période, suivant de près le taux américain;

- On prévoit que les prix internationaux du pétrole continueront de diminuer en valeur réelle jusqu'en 1990 et qu'ils se relèveront par la suite;

- Le taux de change du dollar canadien devrait s'apprécier lentement jusqu'à 80 ou 82 cents américains en 1995;

- La population devrait augmenter de 0,85% par an en moyenne tout au long de la période de prévision, tandis que le taux d'activité de la main-d'oeuvre passera de 65% en 1985 à 67% en 1995;

- On prévoit de nouvelles productions de pétrole et de gaz à partir des champs pétrolifères Hibernia et Ventura au début des années 1990. Il est également probable que plusieurs usines d'exploitation à petite échelle des sables bitumineux soient opérationnelles à la fin des années 1980;

La politique monétaire devrait continuer d'évoluer au rythme des développements survenant dans le secteur financier aux États-Unis. Bien qu'un des rôles principaux de la Banque du Canada est de protéger la valeur du dollar canadien sur les marchés extérieurs, on ne prévoit pas qu'elle maintienne à long terme une politique monétaire restrictive. On suppose que l'écart entre les taux d'intérêt canadiens et américains reviendra à sa position plus normale de 50 points de base.

3.3 L'économie canadienne jusqu'en 1988

Au cours de la période allant de 1985 à 1988, la croissance économique devrait atteindre en moyenne 2,9% par an, avec un ralentissement en 1985 et 1986, qui sera suivi par une reprise au cours des années ultérieures. Une croissance plus rapide des industries productrices de biens comparativement aux industries productrices de services durant cette période devrait favoriser le secteur des transports qui devrait croître de l'ordre de 3,4% par ans (voir le Tableau 3.1).

Les dépenses des consommateurs devraient croître modérément après la forte croissance qu'elles ont connue au cours des deux dernières années, en particulier dans le secteur des biens durables comme les automobiles. La croissance totale de la consommation devrait atteindre en moyenne 2,7% par an. Quant aux investissements, stimulés par le maintien de taux élevés d'utilisation de la capacité, une croissance continue et une augmentation appréciable des bénéfices, ils devraient rejoindre, d'ici la fin de la période de prévision, les niveaux atteints avant la récession.

Le gouvernement ne jouera probablement pas un rôle expansionniste, en raison de la croissance annuelle de ses dépenses de 1,5% jusqu'en 1988. Les augmentations prévues des recettes du gouvernement seront sans aucun doute consacrées à la réduction du déficit et des emprunts. Le gouvernement souhaite que le secteur privé prenne plus d'initiatives pour assurer sa croissance.

La croissance des exportations de biens et services devrait fléchir et revenir à un niveau similaire à la croissance moyenne des importations. Cette projection se fonde sur l'hypothèse d'une croissance plus lente de l'économie américaine, ainsi que d'une lente amélioration du taux de change entre la devise américaine et le dollar canadien, ce qui, pour le moment, demeure hautement incertain.

La croissance du revenu personnel de 1,3% en moyenne par an jusqu'en 1988 sera accompagnée d'une chute du taux de l'épargne personnelle de 13,3% en 1984 à 12,0% en 1988.

Le taux de chômage déclinera à 10,1% en 1988 à mesure que la croissance de l'emploi l'emportera sur celle de la main-d'oeuvre. Au cours de cette phase expansionniste du cycle, l'augmentation de la productivité sera un important facteur de croissance.

Tableau 3.1

Indicateurs macroéconomiques - Croissance annuelle moyenne en %

	1975-84	1985-88	1989-95	1985-95
DNB réelle	2.4	2.9	2.2	2.5
Indice implicite de déflation de la DNB	8.6	4.2	4.3	4.3
Dépenses de consommation	2.6	2.7	2.8	2.8
Indice des prix à la consommation	8.8	4.3	4.4	4.4
Dépenses publiques totales	1.4	1.5	2.0	1.8
Dépenses d'investissement des entreprises	1.6	5.9	3.1	4.1
Exportations de biens et de services	5.2	3.1	2.3	2.6
Exportations de biens	5.8	2.9	2.0	2.3
Importations de biens et de services	3.2	3.3	2.8	3.0
Importations de biens	2.8	3.9	2.7	3.1
Revenu personnel disponible par habitant	1.8	1.3	1.7	1.6
Population	1.2	0.9	0.7	0.8
Population active	2.5	1.4	1.3	1.3
Emploi	1.9	1.8	1.6	1.7
Taux de chômage (niveau à la fin de la période)	11.4	10.1	8.2	8.2
Productivité	0.4	1.0	0.7	0.8
Produit intérieur réel, transports	1.7	3.4	2.3	2.7

3.4 Prévisions à long terme, 1989 à 1995

De 1989 à 1995, la croissance réelle de la production devrait se chiffrer en moyenne à 2,2% ce qui est bien inférieur aux 2,9% prévus pour la deuxième moitié des années 1980, mais conforme à la croissance économique potentielle à long terme. Dans le secteur des transports, la courbe de la croissance suit de plus près celle de l'économie en général.

Les dépenses d'investissement des entreprises continuent de jouer un rôle important dans la croissance économique. Les dépenses de consommation devraient croître à un rythme semblable à celui de la période 1985-1988. Toutefois, l'augmentation du revenu personnel freinera la tendance à la baisse du taux d'épargne.

On prévoit une croissance moyenne de 2% par an, jusqu'en 1995, des dépenses publiques qui continueront de tirer de l'arrière par rapport à la croissance économique globale. Les exportations devraient augmenter de 2,3% par an et les importations de 2,8%. La croissance démographique continuera de fléchir, se situant à 0,7% par an, tandis que le Canada comptera 27,4 millions d'habitants en 1995. On suppose une immigration nette de 41 000 personnes par an pendant toute la période de prévision.

En 1995, le taux de chômage devrait descendre à 8,2%, en partie grâce à une diminution relative des nouveaux arrivants sur le marché du travail. La croissance de la productivité tombera à 0.7% par an.

Les augmentations de prix devraient se calquer sur celles de la première période et on ne prévoit aucun changement majeur des prix de l'énergie, des salaires, ni des prix des matières premières.

3.5 Perspectives sectorielles et régionales

Bien que les taux de croissance de l'économie pour les périodes 1975-1984 et 1985-1995 soient très semblables (Tableau 3.1), on s'attend à des changements sectoriels dont les effets sur les transports ne manqueront pas de se faire sentir. Le faible taux de croissance annuel d'environ 1% qu'ont affiché les industries productrices de bien au cours des dix dernières années devrait faire place à un taux plus élevé: 2.4% de moyenne annuelle d'ici 1995. Pour le secteur des transports, ce stimulus fera beaucoup plus que contrebalancer l'effet dépressif de la baisse de la croissance démographique et de celle du revenu.

Les matières premières canadiennes sont avant tout destinées aux marchés d'exportation où nous sommes tributaires des prix. Le développement économique de bon nombre de provinces et de régions est lié aux activités découlant d'une ou plusieurs de ces industries d'exploitation des matières premières. Jusque vers la fin des années 1970, la situation économique mondiale était favorable à l'augmentation des prix de la plupart de ces produits, de sorte que le secteur privé et les gouvernements provinciaux et fédéral se partageaient des rentes économiques élevées. Désormais, cette tendance n'a plus cours et on ne prévoit aucune reprise dans un avenir proche.

La croissance sera lente, tant que le Canada axera son développement économique sur les ressources naturelles et tant qu'il ne procédera pas à une plus grande diversification industrielle. Seul le centre du Canada, l'Ontario en particulier, est moins nettement dépendant des ressources naturelles. Toutefois, il existe des régions à l'intérieur de cette province dont l'économie repose sur une seule ressource naturelle (généralement

l'exploitation des minerais métalliques) et qui continuent de lutter pour leur survie, suite à la chute de la demande et des prix du minerai sur le marché mondial vers la fin des années 1970. On ne prévoit pas que ces industries retrouveront les niveaux d'avant la récession d'ici la fin de la présente décennie. Le Tableau 3.2 montre une croissance économique inférieure pour certaines provinces:

Tableau 3.2

Indicateurs de l'activité économique régionale, % croissance annuelle moyenne, 1985-1995

	Atlantique	Québec	Ontario	Prairies	C.-B.	Canada
Produit intérieur réel	2.5	2.6	2.8	2.4	2.2	2.6
Population	0.9	0.5	1.0	0.7	1.0	0.8
Revenu personnel réel par habitant	1.6	1.4	1.7	1.3	1.1	1.5

La croissance économique des provinces de **l'Atlantique** repose en grande partie sur le secteur primaire. L'exploration pétrolière et gazière et les industries de construction et de services connexes devraient porter la croissance économique à 2,5% par an. Une telle croissance décourage l'émigration de la main-d'oeuvre vers une autre province et amène une augmentation annuelle de 0.9% de la population. Le revenu réel par habitant est légèrement supérieur à la moyenne nationale.

Au **Québec**, la croissance économique devrait suivre la même tendance que la croissance nationale, l'industrie manufacturière l'emportant sur les autres secteurs. La province accuse le taux de croissance démographique le plus bas au pays, soit un demi de un pour cent par an.

L'Ontario est à l'origine d'environ la moitié de toute la production manufacturière canadienne. Étant donné que ce secteur devrait connaître une prospérité supérieure à tous les autres, le taux de croissance de l'Ontario sera plus élevé que le taux national. Les prix moins élevés de l'énergie contribueront également à accentuer cette tendance.

Le potentiel de croissance économique des régions de **l'Ouest** est réduit en raison de la chute des prix des matières premières prévue pour la plus grande partie de la période de prévision. À long terme, l'économie des régions de l'Ouest devrait s'améliorer suite aux diversifications industrielles qui seront entreprises, en particulier en Alberta. Les perspectives économiques à long terme de la Colombie-Britannique continuent d'être liées à la performance de ses secteurs des ressources naturelles. On prévoit

donc que cette province connaîtra une croissance inférieure à la moyenne nationale au cours de la période de prévision, en raison des perspectives peu encourageantes que présentent les secteurs du bois de construction et des pâtes et papiers.

3.6 Prix des combustibles de transport

On prévoit que le prix du pétrole brut fléchira durant les années 1980, en valeur réelle, et n'amorcera une remontée qu'après 1990. Le prix réel de l'essence et d'autres combustibles de transport devrait être plus élevé en 1990 et en 1995 qu'en 1984 lorsque les taxes y sont ajoutées. (Les mesures budgétaires de mai 1985 touchant les carburants sont incluses.) Le prix de l'essence automobile en 1990 et 1995, par exemple, devrait être de 7.4% supérieur à son niveau de 1984 et on s'attend à des augmentations similaires des prix des autres carburants (voir le Tableau 3.3).

Tableau 3.3

Prévisions des prix du combustible jusqu'en 1995

	Prix (Cents 1984/litre)			Variation annuelle moyenne (en %)	
	1984	1990	1995	1984/1990	1984/1995
Essence automobile	45.9	49.3	49.2	1.2	0.6
Diesel ferroviaire	29.5	32.4	32.5	1.6	0.9
Diesel maritime	31.0	34.1	34.2	1.6	0.9
Diesel routier	42.4	46.3	46.5	1.5	0.8
Turbo - Aviation	28.6	31.5	31.6	1.6	0.9
Essence - Aviation	39.1	42.4	42.6	1.2	0.7
Mazout lourd maritime	25.2	25.0	25.4	-0.1	0.1

4. Transport de marchandises

4.1 Tendances

Le secteur du transport de marchandises s'est bien remis du choc de la récession de 1982.

L'impact de la récession sur le transport de marchandises est illustré au tableau 4.1. Le trafic total a diminué de 0.7% en 1981 et de 11.7% en 1982 avant d'entamer une reprise en 1983.

Tableau 4.1

Trafic de marchandises actuel et prévu, 1980-1995

	Rail	Marine	Camionnage	Total
		(Milliers de tonnes)		
1980	248,176	295,616	129,509	673,301
1981	241,918	285,400	141,084	668,402
1982	212,117	239,893	137,858	589,868
1983	220,163	248,696	149,313	618,172
1990	266,410	295,165	170,500	732,075
1995	296,085	323,310	198,100	817,495
		(Variation annuelle en pourcentage)		
1981	- 2.5	- 3.5	8.9	- 0.7
1982	-12.3	-15.9	-2.3	-11.7
1983	3.8	3.7	8.3	4.8
1983-90	2.8	2.5	1.9	2.4
1990-95	2.1	1.8	3.0	2.2
1983-95	2.5	2.2	2.4	2.4
1981-95	1.5	0.9	2.5	1.4

La décroissance du trafic fut plus particulièrement importante dans les secteurs ferroviaires et maritimes. Alors que la production nationale déclinait de 4.9% en 1982, le trafic ferroviaire et maritime de marchandises déclinait de 12.3 et 15.9 pourcent, respectivement. D'autre part, le volume de marchandises transporté par l'industrie du camionnage pour le compte d'autrui ne diminuait que de 2.3% en 1982, après une augmentation substantielle en 1981.

Alors que le transport par camion est étroitement lié à l'activité manufacturière, le commerce international est le moteur principal du transport maritime et ferroviaire. Pour ces deux derniers secteurs l'impact de la récession fut aggravé par une réduction significative du volume des exportations de certaines matières

premières. Ce déclin dans le marché des ressources naturelles était initialement perçu comme étant de nature purement cyclique. Toutefois, il est de plus en plus évident que des tendances structurelles de l'économie sont aussi en cause. Les variations des prix des matières premières dans les années 70 et au début des années 80 ont amené des ajustements continuels dans l'offre et la demande de ces produits. Les prix mondiaux des matériaux bruts ont diminué d'environ 18% entre 1980 et 1984.

Ces tendances structurelles des marchés des ressources naturelles ont une importance qui va au-delà de leur seul impact sur les volumes de marchandises transportées. Le maintien de la position concurrentielle du Canada sur les marchés mondiaux en dépit d'un faible niveau de demande représentera un défi majeur pour les producteurs canadiens. Les coûts de transport, qui représentent une part importante du prix des matières premières, devront être maintenus au niveau le plus bas possible. La structure tarifaire du transport de marchandises sera déterminée par les besoins opposés des producteurs au pouvoir d'achat réduit par le faible prix de leurs produits et des chemins de fer nécessitant des fonds additionnels pour le financement de leurs investissements.

4.2 Prévisions du trafic de marchandises

La croissance du trafic total de marchandises devrait être d'environ 2,4% par année entre 1983 et 1990 et de 2,2% au début des années 90, pour un taux de croissance annuel moyen de 2,4% entre 1983 et 1990 (voir tableau 4.1). Si la dernière année avant la récession, 1981, est utilisée comme année de base, le taux de croissance annuel moyen jusqu'en 1995 n'est que de 1,4%.

Les mouvements de marchandises par camion devraient continuer de suivre l'évolution de l'activité manufacturière avec des taux de croissance annuels moyens de 1.9% et 3.0% entre 1983 et 1990 et entre 1990 et 1995, re pectivement.

Les modes maritimes et ferroviaires furent plus affectés que le camionnage par la récession. Aussi, les taux de croissance prévus de 2,5% et 2,8% jusqu'à la fin de la décennie réflètent la reprise marquée qui a suivi la récession. Après 1990, ces deux modes devraient respectivement croître de 1,8% et 2,1% par année.

La restructuration de l'industrie du minerai de fer au Québec, permettant à cette industrie de s'ajuster à la fois à la concurrence accrue et à la demande mondiale réduite pour le fer et l'acier, est l'un des facteurs-clé affectant les mouvements futurs de marchandises en vrac. Le début de la production à Hibernia dans les années 90 amènera une restructuration des flux de pétrole brut dans l'est du Canada, réduisant les importations tout en augmentant les chargements d'origine domestique dans les provinces de l'Atlantique. La prévision des flux de céréales et de charbon en Colombie-Britannique est aussi affectée par l'incertitude planant sur la compétitivité du Canada sur les marchés mondiaux de ces produits.

Tableau 4.2

Prévisions du trafic de marchandises jusqu'en 1995

	1981	1983	1990	1995	1983-95
	(Millions de tonnes)			(Taux de croissance annuel moyen)	
Exportations					
Marine	145.9	129.5	151.8	171.8	2.4
Rail	27.6	26.9	29.4	31.1	1.2
Total	173.5	156.4	181.2	202.9	2.2
Importations					
Marine	68.2	48.9	50.4	52.3	0.6
Rail	11.7	9.5	13.3	14.2	3.4
Total	79.9	58.4	63.7	66.5	1.1
Domestique					
Marine	71.3	70.3	93.0	99.2	2.9
Rail	202.6	183.8	223.7	250.8	2.6
Camionnage	139.3	149.3	170.5	198.1	2.4
Total	413.2	403.4	487.2	548.1	2.6
Total					
Marine	285.4	248.7	295.2	323.7	2.2
Rail	241.9	220.2	266.4	296.1	2.5
Camionnage	139.3	149.3	170.5	198.1	2.4
Total	666.6	618.2	732.9	817.5	2.4

Les chargements ferroviaires totaux (voir tableau 4.3) devraient augmenter d'environ 2,9% par an entre 1983 et 1990, (un taux de croissance annuel moyen de 1,0% à partir de 1981). Ces chargements devraient être de l'ordre de 253 millions de tonnes en 1990 pour ensuite croître à un rythme de 2,2% par année jusqu'en 1995. Les déchargements ferroviaires au Canada devraient croître un peu plus rapidement, avec un taux de croissance annuel moyen de 2,8% entre 1983 et 1995, puisque les importations en provenance des États-Unis devraient augmenter plus rapidement que les exportations à destination de ce pays. En vertu de la relance prévue des exportations de minerai de fer, le Québec devrait connaître un taux de croissance du trafic ferroviaire supérieur à la moyenne nationale, soit 3,3% par année en moyenne.

Les chargements maritimes totaux pourraient atteindre 245 millions de tonnes en 1990, pour un taux de croissance annuel moyen de 2.9% à partir de 1983. Une croissance similaire des déchargements, à 2,7% par année, est prévue pour la même période. Entre 1990 et 1995, les chargements et déchargements maritimes devraient croître par environ 2,1% et 1,1%, respectivement. Le taux de croissance plus élevé des chargements maritimes dans la région de l'Atlantique réflète les expéditions prévues de pétrole brut à partir de Hibernia.

Ou s'attend à ce que les chargements dans le secteur du camionnage pour le compte d'autrui croissent au rythme de 2.4% entre 1983 et 1995, atteignant presque 200 millions de tonnes. Étant donné le manque de données historiques, aucune prévision pour l'industrie du camionnage privé n'a été préparée. Quoi qu'il en soit, si cette activité devait évoluer au même rythme que le camionnage pour le compte d'autrui, plus de 60 million de tonnes seraient transportées par ce mode en 1995 (comparé à 45.9 million de tonnes en 1983).

4.3 Hypothèses et prévisions pour les groupes principaux de marchandises

Céréales

Les importations mondiales de blé et de céréales brutes ont augmenté respectivement de 4% et 9% en moyenne par année durant les années 1970. Au cours des années 80, le taux de croissance est, et se maintiendra, à environ 2 ou 3 pourcent en raison d'une croissance réduite de l'économie mondiale, des problèmes de la dette des pays importateurs de céréales, de la force du dollar américain et des politiques d'auto-suffisance agricole des pays à économie planifiée.

Tableau 4.3

Chargements et déchargements de marchandises par mode et par région jusqu'en 1995

	1983		1990 (Millions de tonnes)		1995		1983-95 (Taux (%) de croissance annuel moyen)	
	Char.	Déch.	Char.	Déch.	Char.	Déch.	Char.	Déch.
Rail								
Atl.	30.8	17.5	33.0	19.4	37.7	21.7	1.7	1.8
Qué.	31.0	48.2	40.2	57.2	46.0	66.2	3.3	2.7
Ont.	37.5	53.3	46.0	65.4	48.6	70.0	2.2	2.3
Pra.	73.4	14.3	92.0	21.0	102.5	22.4	2.8	3.8
C.-B.	34.5	56.6	41.4	73.7	46.8	84.5	2.6	3.4
Total	207.3	190.1	252.6	236.7	281.6	264.8	2.6	2.8
Marine								
Atl.	19.4	16.6	31.0	19.2	31.9	17.8	4.2	0.6
Qué.	63.5	39.0	72.3	46.3	82.7	50.6	2.2	2.2
Ont.	37.3	37.0	38.1	40.4	40.9	42.5	0.8	1.2
Ouest	79.7	26.7	103.3	37.4	115.5	40.6	3.1	3.6
Total	199.9	119.3	244.7	143.4	271.0	151.5	2.6	2.0
Camion								
Atl.	10.2	10.8	12.9	13.4	15.0	14.5	3.3	2.5
Qué.	25.9	25.4	33.6	33.2	39.4	39.1	3.6	3.7
Ont.	58.2	58.0	64.5	63.9	75.2	75.0	2.2	2.2
Pra.	38.0	38.0	40.2	39.9	46.3	46.2	1.7	1.6
C.-B.	17.0	17.1	19.3	20.2	22.2	23.3	2.2	2.6
Total	149.3	149.3	170.5	170.5	198.1	198.1	2.4	2.4

Au cours des années soixante et soixante-dix, la part canadienne du marché mondial du blé était d'environ 20%, comparé à 27% durant les années cinquante. Entre 1978 et 1981, l'augmentation des exportations par l'Argentine et les pays de la CEE a ramené notre part du marché mondial à environ 18%. Cette part était remontée à 21% pour la période 1982-1984. Pour la prochaine décennie, il est supposé qu'elle sera d'environ 20%. Les gains les plus substantiels se feront toutefois dans le marché des céréales brutes (orge, seigle, maïs et avoine) où les produits canadiens devraient capturer environ 9% du marché au cours de la prochaine décennie, en comparaison à environ 5% durant les années soixante-dix.

Par le passé, on a prétendu que certaines opportunités d'exportation étaient perdues à cause des capacités limitées de notre système de transport. Les améliorations, complétées ou en cours, du système ferroviaire ainsi que des installations de manutention des céréales dans l'ouest du pays assureront une capacité adéquate ainsi qu'un système de transport des céréales plus efficace, favorisant ainsi la compétitivité du Canada sur les marchés mondiaux.

Au total, les exportations canadiennes de céréales, incluant les céréales oléagineuses, atteindront 40.5 millions de tonnes en 1995 pour une augmentation de 77% par rapport à la moyenne de 22.9 millions de tonnes exportées entre 1977 et 1981. Les exportations de céréales brutes connaîtront la plus forte croissance, passant de 5 millions de tonnes par année entre 1977 et 1981 à 13.1 millions de tonnes en 1995. En conséquence, les mouvements de céréales par voie d'eau devraient augmenter de 3% par an entre 1981 et 1990, et de 2.8% entre 1990 et 1995. Le trafic ferroviaire devrait croître de 3.5% et 2.4% par an au cours des mêmes périodes.

Minerai de fer

Les exportations canadiennes de minerai de fer ont connu un déclin important au cours des dernières années, passant de 41.6 millions de tonnes en 1981 à 25.6 millions de tonnes en 1983. La récession n'est pas la seule cause de ce déclin. Une offre excédentaire sur le marché mondial, entraînée par la substitution d'alliages plus légers à l'acier, ainsi que la diminution de la position concurrentielle du minerai de fer canadien y ont aussi contribué. Les marchés domestiques n'ont pas été plus favorables. Suite à une diminution de 15% de la production dans l'industrie canadienne de l'acier entre 1981 et 1983, la consommation domestique de minerai de fer a décliné de 23%, passant de 14.3 à 11.0 millions de tonnes. En conséquence, la production de minerai de fer en 1982 et 1983 a atteint son plus bas niveau depuis les années soixante.

Suite à la fermeture de plusieurs mines au cours des dernières années, la capacité domestique de production a sensiblement diminué, passant de 69 millions de tonnes en 1982 à 50 millions de

tonnes à la fin de 1984. Aucune augmentation de capacité n'est prévue pour la période de prévision en raison de la faible croissance de la demande mondiale pour le minerai de fer. Les exportations canadiennes devraient se situer à environ 25 millions de tonnes en 1990, soit 600 000 tonnes de moins qu'en 1983. De 1990 à 1995, elles devraient croître d'environ 4,4% par an, pour atteindre 31 millions de tonnes. La consommation locale devrait aussi augmenter, entraînant une hausse de la production qui devrait atteindre 38 et 45 millions de tonnes en 1990 et 1995 respectivement.

Les flux maritimes en 1990 et 1995 devraient demeurer bien en dessous du niveau de 1981, atteignant 38 et 45 millions de tonnes respectivement. Les flux ferroviaires devraient atteindre 41 millions de tonnes en 1990 pour ensuite croître de 3,6% par an jusqu'en 1995, rejoignant presque le niveau de 1981.

Charbon

Le Canada a produit 44.8 millions de tonnes de charbon en 1983, en a exporté 17.0 millions de tonnes, et en a importé 14.7 millions de tonnes. Entre 1970 et 1980, le Canada a participé à la croissance du marché mondial du charbon, quadruplant presque son volume d'exportations, de 4.0 à 15.3 millions de tonnes. De 1980 à 1983, par contre, les exportations n'ont augmenté que de 3.7% par année. Le marché mondial du charbon métallurgique ne devrait croître que modérément entre 1985 et 1995, en raison de la faiblesse de l'industrie de l'acier. Aussi, les exportations canadiennes de ce type de charbon sont supposées n'augmenter que de 2.2% par an au cours de cette période. D'autre part, le marché mondial du charbon à utilisation thermique devrait être plus dynamique alors que ce produit remplace progressivement le pétrole dans plusieurs secteurs. Les exportations canadiennes de charbon thermique devraient passer de 3 à 8 millions de tonnes entre 1985 et 1995, pour un taux de croissance annuel moyen de 10%.

Les centrales thermiques productrices d'électricité comptent pour les trois-quart de la consommation canadienne de charbon. On prévoit une croissance très modérée de la demande en Ontario (1.1% par an entre 1983 et 1995) alors que plusieurs centrales nucléaires seront mises en service. Les importations de charbon en seront d'autant affectées que l'Ontario en est le principal récipiendaire. D'autre part, la consommation dans la région de l'Atlantique devrait augmenter de façon substantielle en vertu de l'utilisation accrue de charbon par les centrales électriques. La consommation domestique totale devrait passer de 43.6 millions de tonnes en 1983 à 53.4 et 58.9 millions de tonnes en 1990 et 1995 respectivement, pour un taux de croissance annuel moyen de 2.4%.

Le trafic maritime total devrait passer de 35.6 millions de tonnes en 1981 à 37.8 et 42.6 millions de tonnes en 1990 et 1995, pour un taux de croissance annuel moyen de 1.3%. Le trafic ferroviaire, qui représentait 24.1 millions de tonnes en 1981, devrait atteindre respectivement 35.8 et 42.9 millions de tonnes en 1990 et 1995, pour un taux de croissance annuel moyen de 4.2%.

Métaux non-ferreux

La position du Canada sur le marché mondial des métaux non-ferreux a été sérieusement compromise par l'émergence de nombreux compétiteurs parmi les pays du tiers-monde. Ces nouveaux producteurs, grâce à des coûts de production relativement faibles, ont ramené les prix mondiaux du nickel, du cuivre, du zinc et du minerai de plomb à des niveaux se situant en-deçà des coûts de production des producteurs nord-américains. Parallèlement, l'utilisation de ces métaux dans le monde industrialisé a substantiellement baissé au cours de la dernière décennie en vertu de l'introduction de nouvelles technologies et de produits substituts. La position future des producteurs canadiens dépend de leur capacité à réduire les coûts unitaires de production et à accélerer les efforts de recherche visant au développement de nouveaux produits.

La production de métaux non-ferreux devrait passer de 2.0 millions de tonnes en 1983 à 1.8 millions de tonnes en 1995. Le trafic ferroviaire total devrait décroître de 1.4% par an entre 1981 et 1990 pour ensuite augmenter de moins de un pourcent jusqu'en 1995. Le trafic maritime devrait connaître des taux de croissance de 0.2% et de 0.9% entre 1981 et 1990 et entre 1990 et 1995, respectivement.

Matériaux de construction

Les flux de matériaux de construction minéraux (ciment, gypse, sable et gravier, pierres et pierres calcaires) devraient croître lentement au cours de la période de prévision en raison de la faible croissance de l'industrie de la construction. Cette tendance est plus accentuée dans l'Ouest canadien. Alors que les déchargements ferroviaires et maritimes devraient augmenter de façon marginale dans l'est du pays, 0 de 0.1% par an dans la région de l'Atlantique, 1.1% au Québec et 1.5% en Ontario, ils devraient diminuer respectivement de 0.4% et 0.1% par année dans les provinces des Prairies et en Colombie-Britannique. En raison de la saturation des marchés du gypse aux États-Unis, aucune croissance des exportations par rail n'est prévue.

Matériaux fertilisants

Le Canada exporte environ 95% de sa production de potasse. En vertu de la demande accrue de potasse dans les pays en voie de développement, les exportations devraient passer de 9.1 millions de tonnes en 1981 à 14.2 millions de tonnes en 1990 et à 16 millions de tonnes en 1995, pour un taux de croissance annuel

moyen de 4.1%. Les exportations de souffre devraient être de l'ordre de 6.4 millions de tonnes en 1990, comparées à 7.3 millions de tonnes en 1981, mais devraient par la suite augmenter jusqu'à 7.1 millions de tonnes en 1995. Le trafic ferroviaire total devrait passer de 20.1 millions de tonnes en 1981 à 25.2 et 28.5 millions de tonnes en 1990 et 1995, pour un taux de croissance annuel moyen de 2.5%. Le trafic maritime devrait passer de 11.5 millions de tonnes en 1981 à 15.1 et 17.0 millions de tonnes en 1990 et 1995, pour un taux de croissance annuel moyen de 2.8%.

Produits forestiers

Les exportations canadiennes comptent pour près du quart du commerce mondial des produits forestiers. La majeure partie de ces exportations se font vers les États-Unis et consistent principalement de bois de charpente, de pâte de bois et de papier-journal. Les conditions économiques difficiles, rencontrées au cours des dernières années, ont sérieusement affecté ce secteur. Des taux d'intérêt élevés, la dévaluation des monnaies scandinaves, la concurrence accrue des pays d'Amérique latine, de même que le ralentissement de l'activité économique aux États-Unis, ont contribué à ralentir la croissance du secteur forestier canadien. Comme un faible taux de croissance est prévu pour la demande mondiale de produits forestiers au cours de la prochaine décennie, l'avenir de l'industrie canadienne dépend de sa capacité à consolider sa position concurrentielle sur le marché. Une restructuration de l'industrie ainsi que de nouveaux investissements visant à l'amélioration de la productivité seront nécessaires pour contrôler les coûts et pour s'ajuster aux changements survenant sur le marché mondial.

Les livraisons ferroviaires de produits forestiers bruts et transformés devraient atteindre 34 millions de tonnes en 1995, pour un taux de croissance annuel moyen de 1,1% à partir de 1981.

Les livraisons maritimes devraient croître à un rythme de 1,7 % par an pour atteindre 43.5 millions de tonnes en 1995.

Produits pétroliers

Parallèlement aux importantes hausses de prix survenues en 1981 et 1982, la consommation domestique de pétrole a considérablement diminué au cours des dernières années, passant de 3758 pétajoules en 1981 à 3314 pétajoules en 1984, soit une diminution de 12%. Entre 1985 et 1995, toutefois, les prix réels devraient être relativement stables. En conséquence, suivant la croissance de la population et de l'économie, la consommation de produits pétroliers devrait recommencer à croître, bien qu'à des taux plus faibles que par le passé, soit de 0.1% par année entre 1984 et 1995.

D'autre part, la baisse de consommation a entraîné une diminution des importations de pétrole brut. Cette tendance devrait se maintenir dans les prochaines années grâce à l'augmentation de la production domestique. En vertu du fait que le trafic ferroviaire et maritime dans ce secteur est constitué principalement de carburants produits à partir de pétrole importé, l'augmentation de la consommation ne se traduira pas par une augmentation du trafic qui, en fait, déclinera jusqu'à 26.4 et 25.7 millions de tonnes en 1990 et 1995 respectivement, comparé à 31.3 millions de tonnes en 1981.

Véhicules et pièces

On prévoit que les importations de véhicules et de pièces par rail et par marine, seront inférieures, en 1990, à leur niveau de 1981. Entre 1990 et 1995, elles devraient croître au rythme de 1.7% par année. Par contre, les exportations devraient être plus élevées en 1995 qu'en 1981. Le trafic total, par rail et par marine, devrait passer de 4.5 millions de tonnes en 1981 à 4.4 et 4.6 millions de tonnes en 1990 et 1995.

Autres marchandises choisies

Ce groupe de marchandises inclut le pétrole brut, l'alumine et la bauxite, le sel, le titane, la dolomite et le coke. Le trafic ferroviaire devrait croître de 1.0% par an entre 1981 et 1990. Les importations maritimes devraient diminuer substantiellement, en vertu de la baisse des importations de pétrole. Le trafic maritime total demeurera stable entre 1981 et 1990 et devrait décroître de 0.5% par an par la suite.

Trafic résiduel

Ce groupe inclut les conteneurs et les remorques ainsi que les marchandises non-choisies. Le trafic total devrait atteindre 92.1 millions de tonnes en 1995, pour un taux de croissance annuel moyen de 1.1% à partir de 1981.

5. Transport de passagers

5.1 Tendances

Entre 1980 et 1984 tous les modes de transport de passagers ont subi le contrecoup de la récession et des importantes augmentations de tarif dues principalement aux coûts plus élevés du combustible. Les déplacements intérieurs interurbains par les modes de transport public ont atteint un sommet légèrement supérieur à 57 millions de passagers en 1981, puis décliné d'environ 12% jusqu'à la fin de 1984. Les transports ferroviaires et aériens ont retrouvé en 1984 une partie du trafic perdu, mais les transports par autocar ont connu, en revanche, un nouveau déclin. Le Tableau 4.1 fait état du nombre d'usagers de ces transports publics depuis 1980.

Les transports aériens intérieurs ont connu un sommet légèrement supérieur à 17 millions de passagers en 1980, après une période de croissance rapide, puis ont subi un déclin de 19% au cours des trois années suivantes. Bien que les chiffres préliminaires indiquent une hausse de près de 9% du trafic en 1984, ces résultats sont nettement inférieurs au sommet atteints précédemment par ce mode de transport.

Les transports ferroviaires autres que les services de banlieue ont atteint en 1981 le niveau de 7,8 millions de passagers avant de subir deux années de déclin. Ce secteur a connu une modeste reprise en 1984, atteignant un niveau qui reste encore de 17% inférieur à celui de 1981.

Tableau 5.1
Transport interurbain de passagers, 1980 à 1984
(en millions de passagers)

	Air		Rail	Autocar*	Tous les modes publics	
	Intérieur	Total	Intérieur		Intérieur	Total
1980	17.0	24.0	7.4	32.5	56.9	63.9
1981	17.0	23.5	7.8	32.4	57.1	63.6
1982	14.8	20.7	6.6	32.1	53.5	59.4
1983	13.8	19.3	6.0	30.9	50.7	56.2
1984	15.0	20.9	6.2	28.5	49.8	55.7
	(% de variation annuelle moyenne)					
1981	- 2.4	- 0.2	5.3	- 0.4	0.4	- 0.5
1982	-11.7	-12.6	-14.9	- 0.9	- 6.3	- 6.6
1983	- 7.0	- 7.0	- 9.0	- 3.7	- 5.2	- 5.4
1984	8.6	8.6	3.1	- 7.6	- 1.9	- 0.9

* Peut inclure le transport transfrontier.

Les déplacements interurbains en autocar ont diminué depuis 1980 après être demeurés aux environs de 33 millions de passagers pendant la majeure partie des années 1970. On a enregistré un déclin progressif jusqu'en 1983, puis une chute brutale de 7,6% en 1984. Entre 1980 et 1984, le transport par autocar a accusé un déclin net de plus de 12%.

5.2 Prévisions

En raison des perspectives relativement favorables de l'activité économique, la croissance des déplacements interurbains de passagers sera assez forte jusqu'en 1995, atteignant 3,4% par an (voir Tableau 5.2). Les deux modes qui semblent particulièrement favorisés sont l'automobile (en raison de la constance et de la faiblesse du prix de l'essence) et les transports aériens (qui bénéficient de la réforme de la réglementation économique). Les tarifs des transports par train et par autocar seront moins concurrentiels que ceux des transports par automobile et par avion, même si l'on prévoit qu'ils n'augmenteront qu'à un rythme légèrement plus élevé que l'inflation. Cependant, il est probable que l'augmentation des tarifs ferroviaires sera partiellement compensée par l'amélioration du service et de l'équipement qui doit prendre place pendant la période de prévision.

Les transports automobiles et aériens devraient augmenter respectivement de 3,5 et 3,7%, tandis que les transports par train et par autocar devraient connaître une augmentation plus modeste de 1,8 et 1,5%. Le Tableau 5.2 fait état des prévisions par mode et par région.

Tableau 5.2

Déplacements intérieurs des passagers, 1984 à 1995
(% croissance annuelle moyenne des personne-voyages)

	Automobile	Air	Rail	Autocar	Total
Atlantique	3.3	2.3	0.9	0.9	3.1
Corridor	3.5	3.3	1.9	1.4	3.4
Ouest	3.4	3.6	1.0	1.7	3.3
Inter-régional	3.1	4.5	1.8	1.1	4.0
Total	3.5	3.7	1.8	1.5	3.4

Région de l'Atlantique

Dans la région de l'Atlantique, nous prévoyons que la demande sera marquée par une forte croissance dans le secteur de l'automobile, soit 3,3% en moyenne. Les transports aériens devraient augmenter à un rythme plus modéré de 2,3%, tandis que les transports par train et autocar connaîtront une augmentation plus faible de l'ordre de 0.9%. Dans l'ensemble, les déplacements de passagers augmenteront au taux moyen de 3,1% par an entre 1984 et 1995.

Corridor central

Nous prévoyons pour les déplacements de passagers en automobile dans le corridor Québec-Windsor, une forte augmentation de 3,5% en moyenne par an, et une augmentation de 3,3% des transports aériens. La forte demande pour le transport automobile s'explique par le fléchissement prévu du prix de l'essence, tandis que la demande pour le transport aérien s'explique par l'attente à ce que les tarifs pour les vols Toronto-Ottawa et Toronto-Montréal, deux lignes fréquentées soient plus concurrentiels.

Nous supposons que le service ferroviaire offert dans le corridor sera considérablement amélioré d'ici 1987, suite à l'achèvement du programme d'installation du matériel LRC, à l'amélioration de certaines voies, à l'augmentation des fréquences et à la réduction du temps de déplacement. Ces améliorations du service amenant une légère augmentation des tarifs ferroviaires, nous prévoyons que l'augmentation de la demande dans ce secteur, 1,9% par an, sera moindre que dans les secteurs des transports par automobile et par avion. Nous supposons que les tarifs de transport par autocar suivront d'assez près les tarifs ferroviaires, sans qu'il y ait d'amélioration importante du service. En conséquence, le transport par autocar devrait augmenter en moyenne de 1,4% par an. Nous prévoyons que l'ensemble du transport de passagers dans le corridor connaîtra une augmentation identique à la moyenne nationale de 3,4%.

Région de l'Ouest

L'automobile et l'avion connaîtront une croissance relativement forte dans la région de l'Ouest, mais le train et l'autocar seront moins favorisés. En gros, la croissance du transport passagers jusqu'en 1995 devrait s'établir à 3,3% en moyenne par an, les transports automobile et aérien augmentant respectivement de 3,4% et 3,6%. Le transport ferroviaire devrait augmenter de 1,0% par an et le transport par autocar de 1,7%.

Déplacements interrégionaux

Cette composante qui regroupe surtout les déplacements intérieurs des passagers sur de longues distances comprend les déplacements Atlantique-Centre et Ouest-Centre. Au cours de la période comprise entre 1984 et 1995, le taux global d'augmentation devrait atteindre 4,0% en raison de la forte augmentation de la demande dans le secteur aérien. Nous estimons que cette croissance sera le résultat de la lutte de prix prévue en raison des conditions économiques favorables que présentent les longs trajets à haute densité de Vancouver, Calgary ou Halifax à destination de Toronto ou Montréal. Le transport aérien devrait augmenter au rythme annuel moyen de 4,5% et l'automobile au rythme de 3,1%, alors que les déplacements par train et autocar sur les longues distances devraient connaître des augmentations plus modestes de 1,8 et 1,1% respectivement.

5.3 Principales hypothèses

Les prévisions démographiques et relatives au revenu personnel disponible par habitant et par ville sont fondées sur le scénario macroéconomique donné plus haut.

L'automobile présentera vraisemblablement des caractéristiques plus coûteuses, mais son coût réel à l'achat devrait baisser. Les frais divers (coûts d'utilisation tels que l'essence, la nourriture et le logement), cependant, tendent à dominer la décision de se déplacer en automobile. En raison des prévisions actuelles favorables des prix du pétrole, nous prévoyons que les coûts en termes réels du carburant resteront stables entre 1985 et 1995. C'est pourquoi les coûts de déplacement semblent plus favorables pour les transports par automobile que pour les autres modes de transport sur tous les trajets, à l'exception de quelques routes aériennes de longues distances et à forte densité.

Il est difficile de savoir comment évolueront à l'avenir les tarifs aériens, étant donné que l'on procède actuellement à la modification des règlements économique qui s'appliquent à ce secteur. Il est évident que les tarifs aériens ont subi d'importantes augmentations réelles depuis 1980, en particulier sur les petites routes à faible densité. L'augmentation des tarifs aériens a été fortement compensée, sur les longs trajets à forte densité, par les soldes plus fréquents de sièges et autres rabais. Au cours des prochaines années, nous prévoyons que les tarifs aériens diminueront considérablement en chiffres réels sur ces trajets qui bénéficient de conditions économiques favorables, mais qu'ils continueront d'augmenter légèrement pour les autres trajets où la concurrence est moins grande et les frais d'exploitation plus élevés.

En 1985, les tarifs ferroviaires devraient être majorés de 5%. On ne prévoit aucune augmentation réelle des tarifs de 1986 à 1995. Nous supposons des tarifs plus élevés pour le corridor central où le service ferroviaire sera grandement amélioré. La croissance des tarifs d'autocar sera en général probablement semblable à celle des tarifs du rail.

Les changements supposés au temps de déplacement et à la fréquence des services reflètent les changements au niveau du service. On a ainsi voulu tenir compte des développements du système susceptibles de se produire au cours de la période de prévision. Dans le corridor central, par exemple, il y aura des trains supplémentaires pour la plupart des trajets à destination de Montréal, Ottawa, Toronto et Kingston et des LRC continueront à être mis en service sur certaines lignes.

Un développement clé des services ferroviaires dans le corridor Windsor-Québec avant 1987 sera une réduction de deux heures dans le temps de déplacement entre Ottawa et Toronto et d'une heure sur la route Montréal-Toronto. La réouverture de la Gare du Palais à Québec, prévue pour avant 1987, sera également une amélioration importante. Grâce à ces améliorations, le rail devrait devenir beaucoup plus concurrentiel.

Les temps de déplacement à l'extérieur du corridor ont été ajustés afin de tenir compte du rétablissement des services dans la région de l'Atlantique et entre Edmonton et Vancouver.

Tableau 5.3

Indices des tarifs et des coûts (1980 = 100.0)

		1980	1985	1990	1995
Rail					
Corridor		100.0	117.4	117.1	116.9
Autre		100.0	113.1	113.0	113.0
Autocar					
Corridor		100.0	112.0	117.1	116.9
Autre		100.0	104.3	109.3	109.3
Air					
Distance	**Densité**				
Faible	Faible	100.0	130.7	142.2	144.3
Moyenne	Moyenne	100.0	124.6	125.2	117.3
Longue	Moyenne	100.0	116.5	113.6	103.2
Longue	Forte	100.0	109.3	104.0	92.1
Longue	Très forte	100.0	103.0	95.5	82.5
Automobile*		100.0	108.8	98.8	95.0

* Comprend les coûts d'utilisation, plus une indemnité pour le logement et les repas lors des longs voyages.